



**Facultad de  
Ciencias Sociales y Humanísticas**

**INCIDENCIA DE LA MOROSIDAD EN LA SALUD  
FINANCIERA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR EN GUAYAQUIL**

**Previa la obtención del Título de:**

**MAGISTER EN FINANZAS**

**Presentado por:**

**ANA LAURA DUARTE MARTÍNEZ**

**ANAHÍ MADELEINE ORTEGA TIRAPÉ**

**Guayaquil – Ecuador**

**2025**

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, por ser siempre mi fuente de motivación e inspiración en cada uno de mis proyectos personales y profesionales.

Este logro no habría sido posible sin su apoyo incondicional y sin la guía de Dios, quien ha iluminado mis pasos y me ha dado la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta.

*Laura Duarte Martínez*

Agradezco a Dios por concederme sabiduría y guiarme en la decisión de estudiar esta maestría.

A mi familia, por ser mi voz de aliento en cada momento y mi mayor motivación para superarme cada día.

A mis compañeros y docentes por su acompañamiento y orientación.

*Anahí Ortega Tirapé*

## DEDICATORIA

Este logro está dedicado, en primer lugar, a mi madre, quien con su guía y apoyo incondicional ha estado presente en cada decisión de mi vida. A mi familia, por ser el pilar fundamental que me ha impulsado a seguir adelante. A mis amigos, quienes con su compañía y motivación constante han sido parte esencial de este camino.

De manera muy especial, a quien hizo posible que hoy dé este gran paso en mi formación académica. Y, sobre todo, a Dios, por permitirme rodearme de todas estas personas que son parte de mi mayor inspiración y fortaleza.

*Laura Duarte Martínez*

A mi familia, gracias por su apoyo incondicional y por motivarme siempre a creer que con esfuerzo y constancia todo es posible.

*Anahí Madeleine Ortega Tirapé*

## **COMITÉ DE EVALUACIÓN**

---

**M.Sc. María Elena Romero Montoya**

**Tutor del Proyecto**

---

**M.Sc. Marlon Manya Orellana**

**Evaluador 1**

---

**M.Sc. Katia Rodríguez Morales**

**Evaluador 2**

## DECLARACIÓN EXPRESA

Nosotros Ana Laura Duarte Martínez y Anahí Madeleine Ortega Tirapé acordamos y reconocemos que: La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. El o los estudiantes deberán procurar en cualquier caso de cesión de sus derechos patrimoniales incluir una cláusula en la cesión que proteja la vigencia de la licencia aquí concedida a la ESPOL.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, secreto empresarial, derechos patrimoniales de autor sobre software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique al/los autor/es que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 22 de septiembre del 2025.

## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA.....	III
COMITÉ DE EVALUACIÓN.....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA .....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Programas de Posgrados.....	2
1.3 Definición del tema o problema .....	2
1.4 Objetivos .....	4
1.4.1 Objetivo General .....	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	4
1.5 Justificación.....	4
1.6 Alcance del estudio.....	5
CAPÍTULO II .....	7
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Educación Superior .....	7
2.2 Estados Financieros.....	7
2.2.1 Análisis Horizontal.....	8
2.2.2 Análisis Vertical.....	8
2.2.3 Ratios Financieros .....	8
2.2.3.1 Ratios de Morosidad.....	9
2.3 Variables de Investigación.....	10
2.3.1 Morosidad .....	10
2.3.2 Liquidez.....	11
2.4 Salud Financiera.....	12
2.5 Solvencia .....	12
2.6 Rentabilidad .....	12

2.7 Modelos Estadísticos.....	13
2.7.1 Regresión Lineal Múltiple.....	13
2.7.2 Regresión Logística Binaria .....	13
2.7.3 Análisis de Correlación .....	15
CAPÍTULO III.....	16
3.    METODOLOGÍA.....	16
3.1 Enfoque de la Investigación .....	17
3.2 Tipo de Investigación .....	17
3.3 Diseño de Investigación .....	17
3.4 Población y Muestra.....	17
3.5 Recolección de Datos .....	19
3.6 Técnicas de Investigación .....	19
3.7 Análisis de Variables .....	20
3.8 Modelo Estadístico .....	20
CAPÍTULO IV.....	22
4.    RESULTADOS.....	22
4.1 Descripción General de los Programas de Postgrados Analizados .....	22
4.2 Análisis de las Cuentas por Cobrar .....	23
4.3 Análisis del Índice de Morosidad y Tasa de Deserción .....	26
4.3.1 Índice de Morosidad.....	26
4.3.2 Tasa de Deserción.....	27
4.4 Análisis de la Salud Financiera Respecto al Índice de Morosidad y Tasa de Deserción.....	29
4.5 Análisis Cualitativos de las Entrevistas.....	30
4.6 Aplicación del Modelo Estadístico.....	33
4.7 Análisis Horizontal y Vertical.....	35
4.7.1 Análisis Horizontal.....	35
4.7.2 Análisis Vertical.....	40
4.7.3 Análisis Vertical del Estado de Resultado .....	41
4.7.4 Análisis del Índice de Rotación de Cuentas por Cobrar .....	46
4.7.5 Plan de Acción para la Optimización de la Gestión de Cobranza .....	47
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Número de maestrantes por programa de postgrado.....	22
<b>Tabla 2</b> Modalidad de financiamiento de los maestrantes .....	23
<b>Tabla 3</b> Distribución de maestrantes según condición de morosidad .....	23
<b>Tabla 4</b> Cartera vencida por programa y cohorte hasta el 31 de julio de 2025 .....	24
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de cartera vencida al 31 de julio de 2025.....	25
<b>Tabla 6</b> Cartera vencida, vigente y total al 31 de julio de 2025.....	26
<b>Tabla 7</b> Maestrantes matriculados y retirados por programa de postgrado.....	28
<b>Tabla 8</b> Resultados de la regresión logística .....	33
<b>Tabla 9</b> Resultados Chi - cuadrado .....	35
<b>Tabla 10</b> Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Políticas y Gestión Pública.....	36
<b>Tabla 11</b> Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Gestión del Talento Humano.....	37
<b>Tabla 12</b> Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Economía y Dirección de Empresas .	38
<b>Tabla 13</b> Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Finanzas.....	38
<b>Tabla 14</b> Análisis vertical de la cartera vencida por programa de postgrado (2020–2024) .....	41
<b>Tabla 15</b> Análisis vertical de ingresos, gastos y utilidad neta (2020–2024) .....	44
<b>Tabla 16</b> Rotación de cuentas por cobrar, 2021-2024.....	46
<b>Tabla 17</b> Plan de acción para la optimización de la gestión de cobranza.....	48

## RESUMEN

El presente trabajo analiza la incidencia de la morosidad en la salud financiera de una institución de educación superior en Guayaquil, tomando como referencia los programas de posgrado en el periodo 2020–2024. El objetivo principal fue medir el índice de morosidad y su impacto en la liquidez, así como proponer un plan de acción que optimice la gestión de cobranza. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo, aplicando análisis horizontal, vertical, ratios financieros y un modelo de regresión logística binaria para identificar las variables que influyen en la morosidad.

Los resultados evidencian que el 72,58% de la cartera corresponde a cuentas vencidas, lo que compromete la liquidez institucional. La morosidad se concentra principalmente en la Maestría en Políticas y Gestión Pública y en la Maestría en Finanzas, mientras que la tasa de deserción, aunque baja (4,46%), genera también una afectación en los ingresos proyectados. Asimismo, se identificó que la variable edad influye significativamente en la probabilidad de incurrir en morosidad.

Finalmente, se plantea un plan de acción enfocado en la prevención y recuperación de cartera, que incluye controles anticipados, segmentación de riesgo, reportes periódicos y procedimientos progresivos de cobro. La implementación de estas medidas permitirá reducir la morosidad y fortalecer los indicadores de liquidez, contribuyendo a la sostenibilidad financiera de la institución.

## ABSTRACT

This study examines the impact of delinquency on the financial health of a higher education institution in Guayaquil, focusing on postgraduate programs during the 2020–2024 period. The main objective was to measure the delinquency ratio and its effect on liquidity, as well as to propose an action plan to optimize collection management. The research followed a mixed quantitative and qualitative approach, applying horizontal and vertical analysis, financial ratios, and a binary logistic regression model to identify the variables influencing delinquency.

The findings reveal that 72.58% of the portfolio corresponds to overdue accounts, which significantly undermines institutional liquidity. Delinquency is concentrated primarily in the Master's in Public Policy and Management and the Master's in Finance programs, while the dropout rate, although relatively low (4.46%), also negatively affects projected revenues. Moreover, age was found to be a significant variable in determining the likelihood of delinquency.

Finally, an action plan is proposed, focusing on the prevention and recovery of receivables. This plan includes early controls, risk segmentation, periodic reporting, and progressive collection procedures. The implementation of these measures will help reduce delinquency and strengthen liquidity indicators, thereby contributing to the institution's financial sustainability.

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Antecedentes

Los programas de posgrados en el Ecuador en la última década han incrementado, tanto en el sector público como privado, según la Comisión Permanente de Posgrados del Consejo de Educación Superior hasta mediados del 2022 existían 2058 ofertas de posgrados.

Realizar estudios de posgrados en Ecuador es una necesidad de aprendizaje para el desarrollo profesional. Son varios los factores que se determinan al seleccionar una universidad para realizar estudios de cuarto nivel como la modalidad, malla curricular, duración y precio.

Los programas de posgrados iniciaron en Ecuador a principios de los setenta como iniciativas autónomas de ciertas Instituciones de Educación Superior (IES) (CACES, 2022). Actualmente en Ecuador hay 61 IES (CES, 2024), las cuales se dividen en tres niveles: especialización, maestría y doctorado.

El 37% de los programas de maestrías en Ecuador tiene una modalidad de estudio en línea, el 63% tiene una modalidad de estudio presencial, semipresencial e híbrida (Loaiza, Arias, & Mansutti, 2023). Los costos de las maestrías están entre 1800 y 13800 dólares, dependiendo de la modalidad y financiamiento que cada IES ofrece.

Las IES ofrecen varias formas de financiamiento para que las personas puedan acceder a estudios de cuarto nivel, sin embargo, hay un problema latente. En el transcurso de la carrera los maestrantes no cumplen con sus obligaciones de pagos, cayendo en morosidad, y hay ocasiones en que las cuentas vencidas se convierten en cuentas incobrables, esta situación afecta a las instituciones en su rentabilidad.

El objetivo de este estudio es determinar el impacto que causa la morosidad en la salud financiera de una institución de educación superior, en cada uno de sus programas de postgrados y proponer estrategias que reduzcan el riesgo de las cuentas por cobrar, para lo cual, se va a realizar un análisis financiero de las cuentas por cobrar de la IES a estudiar durante el periodo 2020 – 2024.

## **1.2 Programas de Posgrados**

Para el presente estudio se va a analizar los siguientes programas académicos de postgrados:

- Maestría en Economía y Dirección de Empresas (MEDE): En el año 2000, inició la primera cohorte de esta maestría. Actualmente, está en su cohorte 19.
- Maestría en Finanzas (MFIN): En el año 2009 inició la primera cohorte de esta maestría. Actualmente, está en su cohorte 18.
- Maestría en Gestión del Talento Humano (MGTH): Su primera cohorte inició en el 2009. Actualmente, está en su cohorte 15.
- Maestría en Políticas y Gestión Públicas (MPGP): En el año 2016, inició la primera cohorte de esta maestría. Actualmente, está en su cohorte 5.

## **1.3 Definición del tema o problema**

Los posgrados se han posicionado en la última década como uno de los pilares centrales para la configuración de sociedades basadas en el conocimiento y como estrategia para alcanzar el desarrollo humano sostenible. (CACES, 2022)

Según un estudio realizado en Perú, concluyó que los maestrantes consideraron la falta de apoyo financiero y, en menor medida, la carga laboral como determinante para incurrir en la deserción de los estudios de posgrados. (Rosay, 2019)

Estas variantes son consideradas como una de las principales causas por las que los maestran tes no pueden cumplir a tiempo con el pago de sus pensiones educativas, incrementando el índice de morosidad, afectando la salud financiera de la IES. (Pisco, Miranda, Zapana, & Lupaca, 2021)

Llontop y Morales (2021) identificaron que la morosidad no solo comprende factores internos como la falta de pago por parte de los maestran tes, también depende de la gestiÓN que realiza el área de cobranza.

La IES a estudiado oferta desde el año 1998 diferentes programas de posgrados, relacionados al área de talento humano, financiera, contable, administrativa y de políti cas públicas.

En los últimos años ciertos programas de la IES se han visto afectados en su salud financiera por ciertos factores como el atraso o no pago de la deuda, obteniendo como consecuencia, en ciertos casos la deserción por parte de los maestran tes.

Lo que implica que la capacidad operativa, planificación y sostenibilidad de la IES, sea limitada, comprometiendo la liquidez, solvencia y rentabilidad.

Por tal motivo, se plantea identificar y analizar el índice de morosidad, y su impacto en la liquidez de la IES en un periodo determinado. Asimismo, se evaluarán las variables que influyen significativamente en la morosidad, con el fin de buscar soluciones.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Medir el índice de morosidad y su impacto en la salud financiera de una Institución de Educación Superior en Guayaquil para el diseño de estrategias que reduzcan el riesgo financiero asociado a las cuentas por cobrar.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

1. Realizar un análisis financiero de la evolución de las cuentas por cobrar en los programas académicos de la institución.
2. Proponer un plan de acción que optimice la gestión de cobranza y mejore los indicadores de liquidez.
3. Identificar qué variables influyen significativamente en la morosidad de cada maestría.

## **1.5 Justificación**

El presente trabajo va a determinar como la morosidad afecta la liquidez de una IES en Guayaquil de manera que permita cumplir con los objetivos planteados para la mejora de la institución. Proporcionando un plan de acción para la toma de decisiones gerenciales.

La morosidad en la educación puede afectar a la liquidez de las instituciones educativas, el atraso de los pagos puede provocar problemas financieros y la capacidad de cubrir costos y gastos. Si un estudiante no cumple con sus obligaciones financieras con la IES a tiempo, la institución podría enfrentar problemas en sus flujos de efectivo y su liquidez.

Se denomina morosidad al incumplimiento de pagos por obligaciones contraídas en una fecha determinada (González & Gomez, 2009). Los Derechos de la Unión

Europea indica que “la morosidad es el pago no efectuado dentro del plazo legal establecido tras la suministración de los bienes o prestación de servicios” (Europea, 2016)

“La liquidez es la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento” (Zutter & Lawrence, 2012). Para otros autores, la liquidez está relacionada a la posición efectiva de la empresa para poder cubrir sus obligaciones (Puerta & Corasi, 2019)

La morosidad se relaciona directamente con los estados financieros de una institución educativa sea de manera positiva o negativa. La liquidez depende del índice de morosidad, se recomienda establecer estrategias de cobranzas para disminuir la morosidad. (Ticona, 2017)

## **1.6 Alcance del estudio**

El presente estudio se lo va a realizar a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanística de una IES en Guayaquil durante el periodo 2020 – 2024.

La IES es una universidad pública que ofrece programas de formación en tercer y cuarto nivel. En el primer periodo académico de 2025, la facultad analizada registró un total de 1640 estudiantes de pregrado, constituyéndose como la unidad académica con mayor número de matriculados dentro de la institución, de acuerdo con la información proporcionada por la facultad.

Al ser una institución pública, los recursos monetarios dependen de la asignación del presupuesto por parte del estado ecuatoriano.

Es así como la autogestión que se realizar por parte del departamento de posgrados genera recursos para cubrir necesidades de cada uno de los programas académicos de cuarto nivel, y de la facultad (nómina, mantenimiento de infraestructura, compra de dispositivos electrónicos, eventos entre otros), que ayudan a mantener la

educación de calidad. Por tal motivo es vital para la facultad mantener el índice de morosidad, en un nivel muy bajo.

Para este estudio primero se va a realizar un análisis financiero para conocer el índice de morosidad por cada programa de posgrado de la facultad. Posteriormente, se va a realizar un modelo estadístico para determinar que variables están relacionadas con la morosidad. Con los resultados obtenidos se podrá recomendar soluciones prácticas a través de la mejora de la gestión de cobranza.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Educación Superior

La Educación superior está regulada bajo el Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador. “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista” (Constitución de la República del Ecuador)

La UNESCO tiene como misión garantizar una educación de calidad, inclusiva y accesible, promoviendo el aprendizaje continuo y fortaleciendo la contribución de las instituciones de educación superior.

En la última conferencia mundial de Educación Superior realizada por la UNESCO se destacó la necesidad de transformar la ES para responder a los desafíos actuales, incluyendo la pandemia, que reveló la urgencia de adoptar modelos económicos más resilientes, promoviendo la reinvención de las instituciones de educación superior (ES) en todo el mundo. (UNESCO, 2022)

#### 2.2 Estados Financieros

Los estados financieros reflejan información económica de una entidad en un periodo determinado y son de utilidad para la toma de decisiones.

Los estados financieros son informes a través de los cuales los usuarios de la información financiera perciben la realidad de la empresa, y en general, de cualquier organización económica. (Guajardo, 2004)

Según (Guajardo, 2004) los principales estados financieros son:

- Estado de resultado
- Estado de situación financiera
- Flujo de efectivo

### **2.2.1 Análisis Horizontal**

Para Reyes, Cadena y León (2001) el análisis horizontal es un procedimiento que compara estados financieros homogéneos en dos o más períodos consecutivos para determinar las variaciones de las cuentas.

El análisis horizontal permite la comparación de cuentas financieras durante varios períodos, centrándose en las variaciones significativas de cada cuenta. (Martínez Coello, 2015)

Realizar un análisis horizontal es importante porque permite realizar comparaciones del desempeño financiero con las otras empresas y así tomar decisiones de mejora en las áreas que sean necesarias.

### **2.2.2 Análisis Vertical**

El análisis vertical de los estados financieros estudia la situación financiera en un momento determinado, sin considerar las variaciones que han ocurrido en el tiempo. (Hurtado, 2010).

Realizar un análisis vertical determina la estructura financiera de una empresa proporcionando información de las transacciones de la misma, permite conocer las cuentas más relevantes y de mayor porcentaje en los estados financieros.

Los gerentes, analistas y accionistas emplean el análisis vertical para detectar tendencias en el rendimiento operativo, realizar comparaciones internas y evaluar la salud financiera en función de la industria.

### **2.2.3 Ratios Financieros**

Los ratios financieros son indicadores que permiten conocer la situación real de las empresas, realizar comparaciones de los ratios a lo largo del tiempo proporciona información precisa para la correcta gestión de la empresa.

Para Acevedo (2021) los ratios financieros son útiles para calcular la rentabilidad de una empresa. Los ratios comparan diferentes estados financieros como el balance general y el estado de resultado para proporcionar información de la realidad de la empresa financieramente, estos se deben analizar en conjunto para obtener información más completa de la situación financiera de la empresa.

Para Vargas (2017) los ratios financieros son importantes para evaluar la situación financiera de las empresas y tomar decisiones adecuadas en las áreas financieras. Adicional, indica que los ratios financieros permite comparar una empresa con sus competidores y analizar estrategias financieras para la correcta toma de decisiones.

### **2.2.3.1 Ratios de Morosidad**

#### **• Índice de Morosidad**

Este índice muestra el porcentaje de créditos que se encuentran en mora en relación con los préstamos que concede la empresa. Andrade y Muñoz (2006) mencionan que “el índice de morosidad se calcula dividiendo la sumatoria del saldo de todos los préstamos con mora superior a 30 días más el saldo de capital de todos los préstamos refinanciados”.

Un alto índice de morosidad refleja que los clientes no están cumpliendo con sus obligaciones financieras lo que pueda afectar la estabilidad de la empresa.

Hay algunos estudios que han analizado el índice de morosidad como se detalla a continuación:

(Arteaga, 2024) analizó el índice de morosidad de la cartera de crédito de una cooperativa mediante análisis cualitativo y cuantitativo obteniendo como resultado la importancia de implementar estrategias de créditos para disminuir la morosidad y fortalecer la estabilidad financiera de la cooperativa.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015) estableció el índice de morosidad como el ratio entre la cartera total improductiva y la cartera total bruta.

En cambio, Galindo (2024) estableció la influencia de la tasa de morosidad de los créditos en una entidad bancaria, obteniendo como resultado la influencia negativa de la tasa de morosidad y la rentabilidad de la institución.

- **Periodo Promedio de Cobranza**

Este índice refleja el tiempo en que las empresas tardan en cobrar a sus clientes. El periodo promedio de cobranza mide la eficiencia de cómo se emplean los recursos dentro de la empresa.

- **Rotación de Cobranza**

Este índice refleja las veces que la empresa convierte sus cuentas por cobrar en efectivo en un periodo determinado. Una rotación de cobranza alta indica que la empresa ha convertido sus créditos más rápido en efectivo.

## **2.3 Variables de Investigación**

### **2.3.1 Morosidad**

Para (Oto, 2011) la morosidad es una cartera cargada, dado que los clientes están en falta con sus obligaciones de cancelación, siendo la morosidad el resultado de una pésima clasificación crediticia, en cuanto a información de garantías y una mala administración.

De acuerdo con (Pfoccori, 2019) conceptualiza que es aquella palabra más utilizada por las entidades para señalar a las cuentas por cobrar que aún no se han cobrado después del plazo concertado (créditos no cobrables) en consecuencia se cargarán a las cuentas incobrables.

Para calcular el nivel de morosidad se considera la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Morosidad} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ingresos}}$$

- **Impacto de la Morosidad**

El impacto de mayor relevancia de la morosidad se ve reflejado en el flujo de efectivo, esta amenaza se genera cuando los clientes incumplen los plazos de pagos, interrumpiendo el ciclo financiero de la empresa, afectando el nivel de ingresos que se destinan para las operaciones cotidianas de la empresa.

La falta de liquidez a causa de la morosidad limita la capacidad de inversión, desacelerando no solo el crecimiento económico, sino también la posición competitiva de la empresa en el mercado. (Moonflow, s.f.)

### **2.3.2 Liquidez**

Según (Wild, Subramanyam, & Halsey, 2007) el efectivo, es el activo más líquido, comprende en moneda y dinero disponible en depósito, siendo un concepto muy importante para el análisis financiero de las empresas, por liquidez se comprende la cantidad de efectivo y su equivalente de efectivo que la compañía tiene disponible, así como la cantidad de efectivo que puede juntar en breve periodo. De la misma forma la liquidez también está relacionada con la amplitud de una empresa de satisfacer sus obligaciones a la medida de su vencimiento.

- **Importancia de la Liquidez**

Según Chirinos (2023) conocer la liquidez de una entidad radica en la relación con la solvencia y la estabilidad financiera.

Saber cómo determinar la liquidez de una empresa es parte fundamental para realizar proyecciones financieras y presupuestales de cualquier empresa, dado que la falta de ese conocimiento certero de la capacidad de la empresa para desarrollar un flujo de efectivo es casi imposible realizar una proyección, o también iniciar cualquier

proyecto a futuro dado que en esas condiciones sería riesgoso e irresponsable contraer compromisos sin contar con la certeza de poder cumplirlos.

## **2.4 Salud Financiera**

La salud financiera de la organización facilita la identificación de puntos vulnerables y patrones negativos, permitiendo la implementación oportuna de acciones correctivas para resolver posibles inconvenientes que puedan afectar la operatividad eficiente de la empresa. (Espinoza, Issa, & Sierra, 2024)

## **2.5 Solvencia**

La solvencia financiera es la capacidad de un agente económico para cumplir con sus obligaciones financieras y devolver sus deudas, siendo un indicador clave para evaluar la estabilidad económica de las empresas. Una buena solvencia facilita el acceso a financiamiento en condiciones favorables. Por el contrario, la insolvencia ocurre cuando los pasivos superan los activos, lo que puede llevar a una situación de quiebra técnica. (BBVA, 2024).

## **2.6 Rentabilidad**

La rentabilidad es el beneficio obtenido de una inversión, esencial para evaluar el desempeño financiero tanto para inversores como empresas. Puede expresarse en términos absolutos (unidades monetarias) o relativos (porcentajes en relación con la inversión inicial). Los tipos de rentabilidad más comunes, como la económica y la financiera, permiten medir la rentabilidad empresarial y comparar distintas opciones de inversión. (Arias, 2024).

## 2.7 Modelos Estadísticos

### 2.7.1 Regresión Lineal Múltiple

El modelo de Regresión Múltiple permite analizar cómo varias variables independientes continuas influyen en una variable dependiente continua o categórica. Este modelo evalúa la relación entre múltiples variables (como índice de morosidad, tasa de impago, y gastos operativos) y su impacto en una variable dependiente, como la liquidez de una institución. (Crespo, Campoverde, Sánchez, & Romero, 2023)

### 2.7.2 Regresión Logística Binaria

La regresión logística binaria es un modelo estadístico que permite analizar si una variable dependiente binomial se relaciona con otras variables. La función logística calcula valores entre 0 y 1, mientras que la regresión binaria aproxima las respuestas a los valores más cercanos. (Guillén & Alonso, 2020)

Hay algunos estudios que han utilizado el modelo de regresión logística como se detalla a continuación:

(Sánchez, 2015) realizó un estudio con un modelo de regresión logística con el objetivo de analizar el riesgo crediticio de las ventas en una determinada empresa. Su investigación fue descriptiva y explicativa, entre las variables del modelo está plazo del crédito, estado civil, línea del producto y total del crédito. El modelo estimó que el plazo de crédito y producto del crédito discrimina al momento de calificar que sea un cliente bueno o malo.

Una metodología similar fue el trabajo de Aponte y Calderón (2022) donde trabajaron con variables de sexo, ocupación, número de hijos y asistencia familiar para identificar el riesgo de morosidad en una entidad financiera, obteniendo como resultado que el género, ocupación y número de hijos está asociado a que un cliente sea moroso.

(Salazar Villano) analiza el riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión de una entidad bancaria en Colombia durante 2002–2010. Para ello propone dos modelos econométricos: uno de regresión con variables cualitativas sobre clientes y créditos, y otro de series de tiempo con el índice de cartera vencida. Sus resultados muestran que el riesgo es bajo cuando el prestatario y el contrato cumplen ciertas condiciones, aunque sigue siendo sensible a factores macroeconómicos. El estudio considera aspectos como la honestidad del deudor, su capacidad de generar recursos, el patrimonio, el nivel de endeudamiento, las garantías y el entorno económico.

En cambio, Pérez (2017) estudia el riesgo crediticio asociado a las Organizaciones de Economía Social y Solidaria enfocándose en factores vinculados a la demanda de crédito, como el historial de impagos, los años de funcionamiento de la organización, los ingresos por ventas, la existencia de garantías, el destino de los recursos y la tenencia de créditos con otras instituciones, con estas variables determinísticas se elaboró un modelo de Regresión Logística Binaria, que permite estimar la probabilidad de morosidad crediticia, obteniendo como resultado un nivel de estimación del 70%, destacando que el historial de impagos y la presencia de garantías resultan variables altamente significativas para el acceso al crédito.

Diversos autores han desarrollado investigaciones utilizando diferentes metodologías, como se ha evidenciado en esta sección. Para dar cumplimiento a uno de los objetivos específicos, se optó por aplicar el modelo propuesto por (Salazar Villano) el cual emplea una regresión logística con factores cualitativos derivados de la información de cada cliente.

### **2.7.3 Análisis de Correlación**

El Análisis de Correlación Lineal evalúa el grado y la dirección de asociación lineal entre dos variables cuantitativas sin requerir un modelo funcional específico.

Utiliza el coeficiente de Pearson ( $r$ ) para medir numéricamente la fuerza y naturaleza de esta relación, sin distinguir entre variables dependientes e independientes. (Fiallos, 2021).

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

Para el presente estudio se analizará el impacto financiero que puede llegar a causar el retraso o no pago de las cuotas mensuales de las pensiones educativas, por parte de los maestrantes de los cuatro programas de posgrados de la Facultad de Ciencias Sociales Humanísticas de una IES, para lo cual se va a determinar el índice y los factores que influyen en la morosidad. Para ello se va a:

- Organizar la información de los estados financieros durante el periodo 2020 al 2024.
- Realizar análisis horizontal y vertical.
- Aplicar un modelo estadístico para identificar si las variables independientes están relacionadas con la morosidad.
- Presentar los resultados por medio de tablas y gráficos.

"La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema." (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La metodología de investigación a aplicar en este estudio es de enfoque cualitativo y cuantitativo, porque se va a medir y a analizar los datos a estudiar, con alcance descriptivo – correlacional, ya que las variables son medidas de forma independiente, y se busca identificar la relación que se puede producir, de tipo no experimental transeccional, debido a que las variables no se manipulan y se analizan en un determinado tiempo.

### **3.1 Enfoque de la Investigación**

Se determina que el método a aplicar será bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo, debido a que, hace referencia a la recolección de datos equivalentes a medir, y se orienta al análisis de datos o patrones de comportamiento. La recopilación histórica de datos que se va a revisar y a analizar, es la información detallada de los maestran tes durante el periodo 2020 – 2024, que se obtendrá por parte del área financiera.

### **3.2 Tipo de Investigación**

El alcance de la investigación que se establece para el desarrollo del proyecto es de tipo descriptivo y correlacional, bajo el estudio descriptivo se pretende medir las variables de forma independiente, en este caso los componentes que inciden en la morosidad. Y de alcance correlacional porque se desea analizar e identificar el grado de asociación o relación de las variables que influyen en la morosidad.

### **3.3 Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación se define como no experimental longitudinal. No experimental porque las variables a estudiar serán observadas y analizadas, sin realizar ningún tipo de alteración o variación, y longitudinal porque se analizará la evolución de las variables con el paso del tiempo.

### **3.4 Población y Muestra**

Para el presente estudio se debe de identificar la cantidad que representa la variable morosidad, para que los resultados sean lo más exactos posible, es importante determinar la población y muestra para la recopilación de información.

Se determina como población el área financiera y cartera de la institución, de los maestrantes de las diferentes cohortes de los cuatro programas académicos de la Facultad de Ciencias Sociales Humanísticas de la IES.

Para definir la muestra se va a aplicar el muestreo no probabilístico, ya que la muestra a elegir va a depender del tema que se va a investigar y a analizar. En este caso los registros de morosidad y estados financieros que corresponden al periodo 2020 y 2024, de maestrantes que tienen pensiones educativas atrasadas o no canceladas.

Los programas de posgrados a analizar durante el estudio son los siguientes:

### **Maestría en Políticas y Gestión Pública**

- Segunda Cohorte
- Tercera Cohorte
- Cuarta Cohorte
- Quinta Cohorte

### **Maestría en Gestión del Talento Humano**

- Décima Cohorte
- Décima Primera Cohorte
- Décima Segunda Cohorte
- Décima Tercera Cohorte
- Décima Cuarta Cohorte

### **Maestría en Finanzas**

- Décima Cuarta Cohorte
- Décima Quinta Cohorte

- Décima Sexta Cohorte
- Décima Séptima Cohorte
- Décima Octava Cohorte

### **Maestría en Economía y Dirección de Empresas**

- Décima Sexta Cohorte
- Décima Séptima Cohorte
- Décima Octava Cohorte

### **3.5 Recolección de Datos**

La información de fuente primaria a analizar se obtendrá de los informes del departamento académico y de los registros del área financiera del 2020 al 2024, de los archivos históricos que realiza el personal del departamento financiero y del departamento académico de la Facultad de Ciencias Sociales Humanísticas de la IES.

Este análisis se va a completar con las entrevistas semiestructuradas de preguntas abiertas que se realizará a la coordinadora financiera, y a los coordinadores de los cuatro programas académicos de postgrados. Esto va a permitir obtener más información, que ayudará a complementar el análisis de los datos proporcionados por las distintas áreas.

### **3.6 Técnicas de Investigación**

Debido al enfoque de la problemática se ha considerado que la variable a estudiar es la morosidad. Se va a determinar cómo técnica de investigación la técnica de revisión documental, se revisará, analizará e interpretar la información histórica de los reportes de carteras y datos financieros ya que el objetivo del estudio es identificar

cómo el índice de morosidad creada por parte de los maestrantes puede afectar la salud financiera de la IES.

### **3.7 Análisis de Variables**

Como unidades de análisis se identificaron las siguientes variables.

- Variables Independientes: Edad, sexo, trabajo, maestría y jerarquía del trabajo.
- Variable Dependiente: Nivel de Morosidad.

### **3.8 Modelo Estadístico**

En esta sección se aplicará el modelo estadístico de regresión logística binaria, con el propósito de identificar los principales factores que influyen en la probabilidad de que una persona incurra en morosidad dentro de los programas de posgrado de la IES analizada.

Para la aplicación del modelo, se definió como variable dependiente la condición de morosidad, asignando el valor 1 a los estudiantes morosos y el valor 0 a aquellos que no lo son.

El análisis de la variable dependiente en función de los aspectos descritos permite llevar a cabo un análisis de probabilidad.

- Edad
- Sexo
- Trabajo
- Maestría
- Jerarquía del trabajo

Con base a lo mencionado se definieron las variables de la siguiente manera:

Edad (1 = 20 – 29 años; 2 = 30 – 39 años; 3 = 40 – 49 años; 4 = mayor a 50 años).

Sexo (0 = Femenino; 1 = Masculino).

Trabajo (1 = Público; 2 = Privado; 3 = Independiente).

Maestría (1 = Economía y Dirección de Empresas, 2 = Gestión del Talento Humano, 3 = Finanzas; 4 = Políticas y Gestión Pública).

Jerarquía del trabajo (1 = Gerente; 2 = Coordinador; 3 = Jefe; 4 = Analista; 5 = Asistente; 6 = Asesor).

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1 Descripción General de los Programas de Postgrados Analizados

La Institución de Educación Superior objeto del análisis financiero, cuenta con seis programas de postgrados profesionalizantes y dos programas de investigación de enfoque administrativo, económico y social. Los programas académicos ofertados por la IES tienen una duración promedio de 12 a 24 meses de estudios, en la actualidad estos programas son ofertados bajo la modalidad híbrida y con diversos planes de financiamiento, incluso planes personalizados.

Para realizar el análisis financiero se consideró la información financiera hasta el 31 de julio de 2025 de los programas académicos profesionalizantes que cuentan con el mayor número de cohortes, durante el periodo de estudio 2020 – 2024.

**Tabla 1** *Número de maestrantes por programa de postgrado*

Programas de Postgrados	Número de Maestrantes
Finanzas	140
Gestión del Talento Humano	95
Políticas y Gestión Pública	88
Economía y Dirección de Empresas	81
<b>Total</b>	<b>404</b>

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

Durante el periodo de análisis la IES registró un total de 404 maestrantes inscritos en sus cuatro programas académicos, de los cuales 361 decidieron elegir, como método de pago el crédito directo, siendo 43 la diferencia de maestrantes que realizaron el pago total de los programas de postgrados.

**Tabla 2 Modalidad de financiamiento de los maestrantes**

<b>Financiamiento</b>	<b>Número de Maestrantes</b>
Crédito directo	361
Pago total	43
<b>Total</b>	<b>404</b>

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

Para tener una mejor interpretación de estos datos, se evidenció que, de los 361 maestrantes que eligieron como método de pago el crédito directo, 82 maestrantes se encuentran en mora. Es decir, el 23% de los maestrantes matriculados durante el periodo de análisis registran morosidad en sus pagos, siendo la base para identificar la incidencia de la morosidad en la salud financiera de la institución.

**Tabla 3 Distribución de maestrantes según condición de morosidad**

<b>Morosidad</b>	<b>Número de Maestrantes</b>	<b>Porcentaje</b>
No	279	77 %
Sí	82	23 %
<b>Total</b>	<b>361</b>	<b>100 %</b>

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

#### **4.2 Análisis de las Cuentas por Cobrar**

A continuación, se presentan las cuentas por cobrar de cada cohorte correspondiente a los cuatro programas académicos analizados, con fecha de corte al 31 de julio de 2025.

**Tabla 4 Cartera vencida por programa y cohorte hasta el 31 de julio de 2025**

<b>Programa / Cohorte</b>	<b>Cartera Vencida (USD)</b>
<b>Maestría en Políticas y Gestión Pública</b>	<b>69.329,12</b>
Segunda Cohorte	10.880,01
Tercera Cohorte	7.152,00
Cuarta Cohorte	35.316,91
Quinta Cohorte	15.980,20
<b>Maestría en Gestión del Talento Humano</b>	<b>35.636,70</b>
Décima Cohorte	3.600,00
Décima Primera Cohorte	6.960,00
Décima Segunda Cohorte	10.488,00
Décima Tercera Cohorte	10.506,14
Décima Cuarta Cohorte	4.082,56
<b>Maestría en Finanzas</b>	<b>41.186,93</b>
Décima Cuarta Cohorte	9.160,00
Décima Quinta Cohorte	21.505,00
Décima Sexta Cohorte	6.556,00
Décima Séptima Cohorte	1.589,40
Décima Octava Cohorte	2.376,53
<b>Maestría en Economía y Dirección de Empresas</b>	<b>22.599,52</b>
Décima Sexta Cohorte	9.152,40
Décima Séptima Cohorte	4.200,00
Décima Octava Cohorte	9.247,12
<b>Total de Cartera Vencida</b>	<b>168.752,27</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

**Tabla 5 Porcentaje de cartera vencida al 31 de julio de 2025**

Programa	Porcentaje
Maestría en Políticas y Gestión Pública	41,1%
Maestría en Gestión del Talento Humano	21,1%
Maestría en Finanzas	24,4%
Maestría en Economía y Dirección de Empresas	13,4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

Una vez obtenido el valor correspondiente al total de cartera vencida, se puede evidenciar que, el programa con mayor valor en cuentas por cobrar lo lidera la Maestría en Políticas y Gestión Pública representando el 41,1% del total de la cartera, siendo la cohorte IV la de mayor afectación. La Maestría en Finanzas representa el 24,4% y su cohorte más afectada es la XV, cabe mencionar que, para ese periodo académico la maestría tenía una duración de 2 años y el precio de la maestría sobrepasaba los \$10.000,00. El 21,1% lo representa la Maestría en Gestión de Talento Humano, y a diferencia de los otros programas académicos esta maestría cuanta con dos cohortes seguidas (XII y XIII) que superan los \$20.000,00. Para finalizar está la Maestría en Economía y Dirección de Empresas representando el 13,4%, siendo la cohorte XVIII la más afectada por la mora de pagos mensuales.

En conclusión, la mora está concentrada en dos programas académicos en cohortes específicas, en la cual se debe priorizar la gestión de cobranza para la Maestría en Políticas y Gestión Pública en la cohorte IV y en la Maestría en Finanzas en la cohorte XV.

## 4.3 Análisis del Índice de Morosidad y Tasa de Deserción

### 4.3.1 Índice de Morosidad

Este indicador es clave en la ejecución del proyecto, puesto que permite identificar el porcentaje de cuentas por cobrar vencidas con relación al total de la cartera. Una vez obtenido el valor de la cartera vencida al 31 de julio de 2025, se identificó el valor de las cuentas por cobrar a corto plazo respecto al crédito directo que se otorga por maestrante de cada programa académico, se detallan los siguientes valores para la aplicación de la fórmula:

**Tabla 6** *Cartera vencida, vigente y total al 31 de julio de 2025*

Concepto	Valor (USD)
Cartera vencida	168.752,27
Cartera vigente	63.782,77
<b>Cartera total</b>	<b>232.535,04</b>

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

$$\text{Índice de Morosidad} = \frac{\text{Cartera vencidas}}{\text{Cartera total}} \times 100$$

$$\text{Índice de Morosidad} = \frac{168.752,27}{232.535,04} \times 100 = 72,58\%$$

Con este indicador se puede evidenciar que el 72,58% corresponde a casi las tres cuartas partes del total de la cartera. Es un nivel alto si lo fijamos al giro del negocio, en la cual, la IES dispone de menos del 30% de la cartera vigente de los pagos periódicos por maestrante para cubrir sus operaciones.

Para una mayor interpretación se puede determinar que de cada \$100,00 que la institución espera cobrar por el arancel de los programas académicos, \$72,58 corresponde a cuentas vencidas.

Es decir que ese 72,58% no se materializa para la institución en el tiempo esperado, lo cual lleva a la institución a hacer uso de sus reservas y en ocasiones a posponer inversiones académicas.

#### **4.3.2 Tasa de Deserción**

Otro factor que se analizó en esta sección es el porcentaje de maestrantes que abandonan los programas de postgrados, es decir, la tasa de deserción. Este factor también impacta en el flujo de ingresos proyectados por programa académico.

A continuación, se detalla el número de maestrantes que ingresaron por cada cohorte de los programas académicos analizados, y el número de desertores:

**Tabla 7 Maestrantes matriculados y retirados por programa de postgrado**

Programa de postgrado	N.º de maestrantes	Retirados
Finanzas XIII	24	
Finanzas XIV	14	
Finanzas XV	21	1
Finanzas XVI	27	1
Finanzas XVII	34	2
Finanzas XVIII	20	1
Gestión de Talento Humano X	23	
Gestión de Talento Humano XI	18	2
Gestión de Talento Humano XII	14	2
Gestión de Talento Humano XIII	22	1
Gestión de Talento Humano XIV	18	
Políticas y Gestión Pública II	27	
Políticas y Gestión Pública III	19	1
Políticas y Gestión Pública IV	28	2
Políticas y Gestión Pública V	14	1
Economía y Dirección de Empresas XV	14	
Economía y Dirección de Empresas XVI	13	1
Economía y Dirección de Empresas XVII	33	1
Economía y Dirección de Empresas XVIII	21	2
<b>Total de maestrantes</b>	<b>404</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

$$\text{Tasa de Deserción} = \frac{\text{Número de estudiantes desertores}}{\text{Número total de matriculados}} \times 100$$

$$\text{Tasa de Deserción} = \frac{18}{404} \times 100 = 4.46\%$$

Se puede evidenciar que la tasa de desertores es baja, solo representa el 4,46%. Es decir, de cada 100 maestrantes matriculados en los programas de postgrados, hay un aproximado de 4 o 5 maestrantes que abandonaron sus estudios.

Sin embargo, a pesar de ser una tasa relativamente baja genera una afectación económica ya que varios desertores tienen saldos pendientes por pagar.

#### **4.4 Análisis de la Salud Financiera Respecto al Índice de Morosidad y Tasa de Deserción**

Bajo el esquema de este proyecto, la salud financiera se evaluó analizando dos variables críticas para la IES, el índice de morosidad que refleja la capacidad de recuperar los ingresos comprometidos, y la tasa de deserción que impacta directamente a los ingresos futuros. Tomando como base estos dos indicadores se puede concluir desde una perspectiva financiera que, la salud económica de la IES para los cuatro programas académicos se encuentra condicionada por el índice de morosidad, al reflejar una tasa elevada del 72,58% que pone en riesgo la liquidez dado que la mayor parte de las cuentas por cobrar se encuentra en la cartera vencida, lo implica que la IES no logra convertir las cuentas por cobrar en efectivo al corto plazo. Sumando que, los valores correspondientes a la tasa de deserción, aunque representa solo el 4,46%, también influye en la salud financiera generando una pérdida de ingresos futuros, y en ciertos casos no se logra recuperar los valores correspondientes a los créditos registrados por materias recibidas por parte de los maestrantes de cada programa académico analizado.

En conclusión, la IES presenta una estabilidad académica que se puede evidenciar por la baja tasa de deserción, pero su salud financiera se encuentra comprometida por el alto nivel de morosidad, convirtiéndose en un riesgo para la IES.

#### **4.5 Análisis Cualitativos de las Entrevistas**

Las entrevistas realizadas al personal administrativo y financiero ayudaron a identificar los factores que inciden en la morosidad y la deserción por parte de los maest्रantes, y el impacto que causa en la salud financiera de la IES. También se identificaron las estrategias implementadas por la unidad y la entidad que administra los bienes, para controlar la problemática.

##### **Nivel actual de morosidad**

- La morosidad se encuentra en un nivel medio-alto, producto de procesos poco claros de facturación y cobranza en años anteriores, lo que ocasionó la acumulación de deuda.
- El principal factor que origina la morosidad es de carácter socioeconómico, entre ellos la pérdida de empleo, problemas de salud y limitaciones económicas en estudiantes que ocupan mandos medios y bajos.

##### **Estrategias de apoyo y facilidades de pago**

- Se han implementado planes de pago personalizados, becas, descuentos y créditos sin intereses.
- Los estudiantes con deudas mayores a USD 4.000 pueden diferir sus pagos sin intereses.

- Facilidades de pago a través de la creación de múltiples canales, permitiendo mayor flexibilidad al maestrante, al momento de cancelar los montos mensuales.

### **Gestión de cobranza**

- Se gestiona el seguimiento de cobranza por medio de correos institucionales, recordatorios automáticos, coordinación con el área académica y, en casos especiales, llamadas o reuniones en las que también participan los coordinadores.
- En los últimos años, la gestión de cobranza se ha vuelto más estricta y documentada, impulsada por nuevas autoridades de control.
- En casos de deserción, se exige cancelar las materias cursadas y, cuando corresponde, interviene la parte jurídica.

### **Impacto en la salud financiera**

- A pesar de la morosidad, la institución ha cumplido con sus obligaciones principales (pago a docentes, personal administrativo y proveedores).
- No obstante, la falta de liquidez ha generado restricciones en la planificación de compras, reducción de actividades académicas y limitación en inversiones de infraestructura.

### **Estrategias recientes para reducir la morosidad**

- Implementación de registros académicos cada dos materias, lo que ha permitido un mayor control de los pagos.
- Establecimiento de la política de pre-cancelación de valores pendientes para acceder a titulación.

- Seguimiento constante desde el área financiera, con apoyo del área académica.

### **Relación morosidad – deserción**

- La deserción inicia generalmente con la acumulación de cuotas vencidas.
- Aunque la tasa de deserción es baja, su impacto financiero es alto porque los desertores dejan obligaciones sin cancelar.
- Los principales motivos de deserción son económicos, más que académicos.

### **Evolución de la cartera y recaudación**

- Con la implementación de estrategias y el apoyo del área jurídica de la entidad administradora de los recursos, se refleja en los resultados la efectividad de las estrategias.
- Primer corte (2020 – febrero 2024): cartera de USD 113.000, con recuperación del 53%.
- Segundo corte (hasta octubre 2024): cartera de USD 97.000, con recuperación del 64%.
- Tercer corte (marzo 2025): cartera de USD 22.000, con recuperación del 82%.

### **Retos identificados**

- Mejorar los canales de pago en coordinación con la entidad administradora de los recursos.
- Optimizar el análisis de morosidad por programa y por estudiante, ya que actualmente se trabaja con registros manuales.
- Avanzar hacia la automatización para un control más preciso y eficiente.

## **Efecto en los recursos de autogestión**

- Los ingresos generados se distribuyen entre tres entidades, con el porcentaje de participación de la unidad se realiza la autogestión que conlleve pregrado y postgrados.
- La morosidad afecta directamente la capacidad de inversión, limitando actividades de mantenimiento, compra de bienes y mejora de infraestructura.

### **4.6 Aplicación del Modelo Estadístico**

En esta sección se aplicó el modelo de regresión logística binaria con el propósito de determinar los factores que inciden en la probabilidad de que una persona incurra en morosidad.

A continuación, se presenta los resultados:

**Tabla 8 Resultados de la regresión logística**

Variable	Coeficiente	Error estándar	Estadístico <i>t</i>	Probabilidad ( <i>p</i> )
Edad	0.446	0.168	1.563	0.008
Sexo	0.311	0.258	1.365	0.228
Trabajo	0.247	0.257	1.280	0.336
Maestría	-0.191	0.125	0.826	0.127
Jerarquía del trabajo	0.074	0.089	1.077	0.404
Constante	-2.794	0.772	0.061	< .001

#### **Prueba de bondad de ajuste**

Estadístico $\chi^2$	<i>t</i>
10.96	0.204

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

Considerando que la determinación de la significancia de las variables independientes depende de la prueba de hipótesis ( $p < \alpha$ ), se procede a interpretar que la

variable edad influye significativamente en la variable dependiente, morosidad, dado que la probabilidad (estadístico t) es menor que  $\alpha$  (0.05).

La probabilidad de que la variable edad influya en la variable dependiente es del 56.3%, esto significa que, a mayor edad del estudiante, se incrementa la probabilidad relativa de presentar morosidad en comparación con estudiantes más jóvenes, controlando el efecto de las demás variables.

Se aplicó la prueba de Hosmer-Lemeshow con el fin de evaluar la bondad de ajuste del modelo de regresión logística binaria. La hipótesis nula plantea que el modelo se ajusta adecuadamente a los datos observados, mientras que la hipótesis alternativa sostiene lo contrario. Dado que el valor de significancia (p) resultó mayor que el nivel de significancia establecido ( $\alpha = 0,05$ ), no se rechaza la hipótesis nula. En consecuencia, se concluye que el modelo presenta un buen ajuste global, ya que las probabilidades estimadas no difieren significativamente de los valores observados, lo que evidencia que el modelo es estadísticamente apropiado.

**H0:** El modelo se ajusta bien a los datos observados

**H1:** El modelo no se ajusta a los datos observados

En el análisis estadístico se consideraron las variables sexo, tipo de trabajo y nivel jerárquico laboral; sin embargo, ninguna de ellas alcanzó significancia estadística. Esto sugiere que, en este estudio, no existen evidencias suficientes para sostener que dichos factores incidan directamente en la probabilidad de morosidad. Aun así, no se descarta que otros elementos no contemplados en el modelo, como la gestión financiera personal o la carga de obligaciones económicas adicionales, puedan influir en el

cumplimiento de pagos, lo que abre la posibilidad de ser explorado en futuras investigaciones.

Para complementar el análisis del modelo de regresión logística binaria y profundizar en la relación entre las variables independientes no significativas (sexo, trabajo y jerarquía laboral) y la morosidad, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado, con el fin de corroborar los resultados obtenidos en el modelo estadístico.

**Tabla 9 Resultados Chi - cuadrado**

Variable independiente	Chi -cuadrado	gl	p-value
Sexo	1.746	1	0.186
Trabajo	7.496	2	0.064
Jerarquía del trabajo	4.647	5	0.460

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

El sexo y la jerarquía del trabajo de los estudiantes no se relaciona con el incumplimiento de pago dentro de nuestro estudio.

Los resultados muestran que no existe una relación estadísticamente significativa entre el trabajo y la morosidad. Sin embargo, el hecho de que el p-value sea bajo (0.064) refleja una aproximación a la significancia que podría analizarse en futuros estudios.

## 4.7 Análisis Horizontal y Vertical

### 4.7.1 Análisis Horizontal

En la presente sección se efectuó el análisis horizontal, tomando como referencia las cuentas por cobrar vencidas correspondientes a los cuatro programas de posgrado.

**Tabla 10 Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Políticas y Gestión Pública**

Cohorte	Año	Cuenta por cobrar vencida (USD)	Variación (%)
2	2021	10.880,01	100%
3	2022	7.152,00	66%
4	2023	35.316,91	325%
5	2024	15.980,20	147%

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

- Tomando como base el año 2021 de la Maestría en Políticas y Gestión Pública se obtuvo que las cuentas por cobrar vencidas para el 2022 disminuyeron un 34%, se redujo el nivel de morosidad en ese periodo.
- En el año 2023 se evidencia un incremento significativo, puesto que las cuentas por cobrar vencidas se triplicaron en comparación con el año 2021. Este crecimiento refleja un notable deterioro en la capacidad de recuperación de cartera, situando a este programa de maestría como el de mayor nivel de morosidad dentro del presente estudio.
- Aunque en el 2024 las cuentas vencidas disminuyeron en relación al 2023, sigue siendo un 47% mayor que el año base (2021). Se refleja una ligera recuperación en la gestión de cobros, pero todavía persiste un nivel de morosidad alto.

**Tabla 11 Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Gestión del Talento Humano**

Cohorte	Año	Cuenta por cobrar vencida (USD)	Variación (%)
10	2020	3.600,00	100%
11	2021	6.960,00	193%
12	2022	10.488,00	291%
13	2023	10.506,14	292%
14	2024	4.082,56	113%

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

- Año 2021: Las cuentas por cobrar vencidas casi se duplicaron respecto al 2020, con un aumento significativo del 93% mostrando un empeoramiento en la recuperación de cartera en comparación al año base.
- Año 2022: El nivel de morosidad sigue aumentando, llegando casi tres veces mayor que el 2020, evidenciando un deterioro considerable en la gestión de cobro o un factor económico externo que incrementó el incumplimiento de pago de los clientes.
- Año 2023: El nivel de cuentas vencidas es similar al del 2022, ligero aumento del 1%, indicando que la cartera vencida se establece en niveles altos representando un riesgo para la liquidez de la IES.
- Año 2024: Hay una mejora significativa, las cuentas por cobrar vencidas disminuyen respecto al 2022 y el 2023, aunque se mantiene en un 13% por encima del año base, reflejando una recuperación parcial de la morosidad.

**Tabla 12 Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Economía y Dirección de Empresas**

Cohorte	Año	Cuenta por cobrar vencida (USD)	Variación (%)
16	2022	9.152,40	100%
17	2023	4.200,00	46%
18	2024	9.247,12	101%

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

- Año 2023: Las cuentas por cobrar vencidas se redujeron casi a la mitad respecto al año base, representando una mejora significativa en la gestión de cobros o en la capacidad de pago de los estudiantes durante este periodo.
- Año 2024: Las cuentas vencidas vuelven a incrementar casi al mismo nivel que en el 2022, reflejando que la recuperación observada en el 2023 no se logró mantener retornando a niveles de morosidad similares al año inicial.

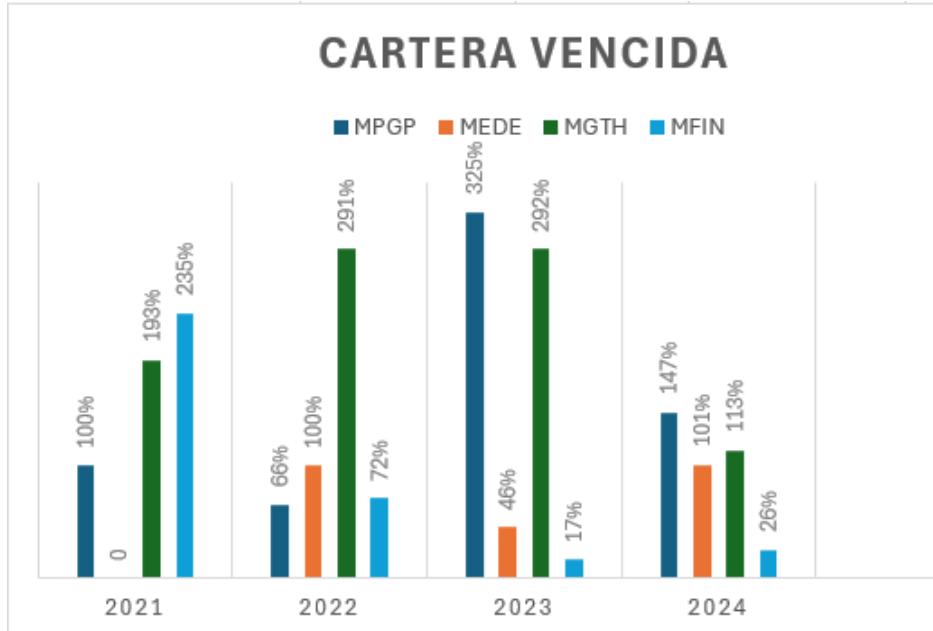
**Tabla 13 Cartera vencida por cohortes de la Maestría en Finanzas**

Cohorte	Año	Cuenta por cobrar vencida (USD)	Variación (%)
14	2020	9.160,00	100%
15	2021	21.505,00	235%
16	2022	6.556,00	72%
17	2023	1.589,40	17%
18	2024	2.376,53	26%

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

- Año 2021: Las cuentas vencidas aumentaron considerablemente a un 135% respecto al 2020, reflejando un incremento en la morosidad, evidenciando dificultades en la recuperación de cartera.

- Año 2022: El saldo de cuentas vencidas se redujo en un 28% respecto al año base, mostrando una mejora en la gestión de cobranza respecto a los años anteriores, aunque el nivel de morosidad sigue siendo relevante.
- Año 2023: Hay una disminución drástica del 83% en las cuentas vencidas respecto al año base, reflejando una recuperación notable de la cartera y el control de morosidad.
- Año 2024: Las cuentas vencidas aumentaron un 9% respecto al año 2023, aunque existe un leve repunte, el valor sigue siendo menor comparado con el 2021 y 2022.



- **MPGP:** El análisis horizontal muestra que, pese a una reducción en 2022, las cuentas por cobrar vencidas presentan una tendencia de inestabilidad. El año más crítico fue el 2023, donde las cuentas vencidas crecieron más de tres veces respecto al año base. Aunque en 2024 se observa una corrección, la cartera vencida sigue por encima de los niveles iniciales.

- **MGTH:** Se muestra que la cartera vencida tuvo una tendencia creciente entre 2020 y 2023, llegando a triplicar el valor inicial. Sin embargo, en el 2024 se mostró una mejora, aunque el nivel de morosidad no logra volver a los niveles del 2020. Este comportamiento sugiere que la empresa atravesó un periodo crítico de incumplimientos, aunque hayan aplicado medidas correctivas todavía se debe fortalecer la gestión de cobranza
- **MEDE:** Se evidencia una reducción importante en la morosidad en el 2023, lo cual denota una mejora en la cartera de cuentas por cobrar. Sin embargo, esta tendencia no se consolidó porque en el 2024 los valores regresaron a niveles similares del año base (2022).
- **MFIN:** El análisis evidencia que la morosidad en el programa MFIN tuvo un pico crítico en 2021, donde las cuentas vencidas se triplicaron respecto a 2020. Sin embargo, a partir de 2022 se observa una tendencia descendente, logrando en 2023 el nivel más bajo de todo el período. Para 2024 se registra un ligero incremento, aunque aún en valores controlados frente a los años de mayor deterioro.

#### 4.7.2 Análisis Vertical

En el análisis vertical se tomó como referencia la relación entre las cuentas por cobrar vencidas y las cuentas por cobrar totales. En el período 2020–2023, las cuentas vencidas coinciden con el total de cuentas por cobrar, debido a que las cohortes correspondientes ya no se encontraban en clases; es decir, la totalidad de los saldos pendientes se clasificó como vencido. Cabe señalar que la cuenta por cobrar total está conformada por la suma de los valores vencidos más aquellos aún pendientes de cobro (no vencidos).

**Tabla 14 Análisis vertical de la cartera vencida por programa de postgrado (2020–2024)**

Programa	2020	2021	2022	2023	2024
MPGP	0%	100%	100%	100%	100%
MGTH	100%	100%	100%	100%	31%
MEDE	0%	0%	100%	100%	22%
MFIN	100%	100%	100%	100%	10%

Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).

- **MPGP:** Mantiene un valor constante del 100% en todo el período (2020–2024). Esto implica que la totalidad de la cartera corresponde a cuentas vencidas, reflejando una situación crítica de morosidad sin señales de mejora en los cinco años analizados.
- **MGTH:** Presenta un 100% de morosidad desde 2020 hasta 2023. Sin embargo, en 2024 desciende a 31%, lo que evidencia una recuperación importante en la gestión de cobranza, aunque todavía existe una proporción significativa de cuentas en mora.
- **MEDE:** Muestra un comportamiento similar del 100% en el 2022 y 2023, cae al 22% en 2024. Esta reducción representa un avance positivo en la recuperación de cartera, alcanzando una mejora en el índice de morosidad.
- **MFIN:** Durante el 2020 y el 2023 se mantiene un nivel del 100%, pero en 2024 logra disminuir drásticamente a 10%, constituyéndose en el programa con el mayor grado de mejora en el control de cartera vencida.

#### 4.7.3 Análisis Vertical del Estado de Resultado

El análisis vertical del estado de resultados permitió observar la estructura relativa de los ingresos y gastos en cada período, expresados como proporción de los

ingresos brutos. Los resultados evidencian variaciones significativas en las principales cuentas.

En primer lugar, los ingresos netos muestran una tendencia decreciente, pasando del 91,2% al 65,3% de los ingresos brutos. Este comportamiento responde principalmente al incremento sostenido de los descuentos corporativos y exalumnos, que en el último año alcanzan el 19,2%, reduciendo de manera considerable el margen disponible para cubrir los gastos y comprometiendo la rentabilidad de la maestría.

En cuanto a los gastos en personal administrativo, se observa una disminución relevante, que va del 24,3% al 6,9%. La mayor reducción se presenta en el rubro de Remuneraciones Unificadas, el cual desciende del 19,8% al 15,8%. Este resultado refleja procesos de racionalización y eficiencia administrativa, orientados a optimizar el uso de los recursos.

Respecto a los gastos en personal académico, estos se mantienen como uno de los componentes más significativos del estado de resultado, aunque con una reducción gradual: del 24,2% en los primeros años al 5% en el último periodo. Los honorarios por dictado de clases constituyen el principal componente de este grupo, fluctuando entre el 18,1% y el 16,5%. Este comportamiento podría explicarse por una menor carga académica contratada o ajustes en los esquemas de remuneración docente, contribuyendo a la estabilidad financiera de la institución.

Los bienes y servicios de consumo muestran una tendencia creciente, al pasar del 8,7% al 14,6% de los ingresos. En este grupo destacan los servicios generales y de mantenimiento, los cuales representan un peso importante dentro de la estructura de costos. El incremento de estos rubros refleja mayores requerimientos operativos y de apoyo que demandan recursos adicionales.

La cuenta otros gastos corrientes se mantiene en un porcentaje relativamente estable entre el 2020 y el 2023 con valores cercanos al 5% de los ingresos. Dentro de estos gastos, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) constituye el principal componente, fluctuando entre el 3,2% y el 3,7%, aunque en el último año se reduce de forma considerable a 0,2%. De igual manera, las comisiones bancarias, que en los primeros años representaban el 1,2%, disminuyen a 0,8%.

Las transferencias corrientes, asociadas a la aportación del 25% a ESPOL, ESPOLTECH y la unidad, constituyen un rubro de alta incidencia en los egresos. Su participación oscila entre el 21,1% y el 22,8% en los primeros años, para luego descender al 16,3% en el último, la tendencia decreciente favorece la disponibilidad de recursos para otros usos.

El total de egresos presenta una tendencia descendente, pasando del 89,5% al 29,7% de los ingresos. Esta reducción está relacionada con la disminución tanto en los gastos de personal como en las transferencias, lo que genera un alivio en la estructura financiera.

La utilidad neta muestra un comportamiento volátil y decreciente, alcanzando su punto más bajo en el último año con apenas 0,2%. En los primeros años la rentabilidad oscilaba entre 2,7% y 1,8%, lo que evidencia un margen muy reducido. La institución opera con un nivel de utilidad muy bajo, lo cual la expone a un alto riesgo financiero. El incremento de los descuentos y el peso de las transferencias afectan directamente la sostenibilidad, limitando la capacidad de reinversión y de respuesta ante contingencias.

El análisis vertical del estado de resultado muestra una disminución progresiva de los ingresos netos debido al incremento de los descuentos otorgados, mientras que

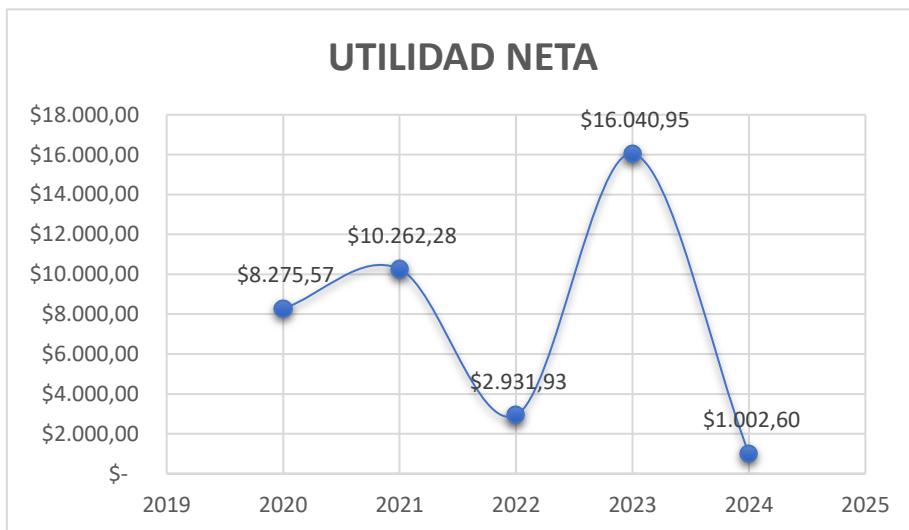
los gastos administrativos y académicos evidencian una reducción por medidas de eficiencia. No obstante, persiste un peso considerable de las transferencias y un crecimiento de los servicios de consumo, lo que limita la rentabilidad. Como resultado, la utilidad neta se mantiene en niveles mínimos, reflejando una sostenibilidad financiera comprometida.

**Tabla 15 Análisis vertical de ingresos, gastos y utilidad neta (2020–2024)**

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Ingresos</b>					
Ingresos brutos	100%	100%	100%	100%	100%
Descuentos corporativos y exalumnos	3,2%	4,7%	9,3%	15,5%	19,2%
Becas LOES Art. 77 (descontar)	10,3%	4,1%	6,2%	10,2%	15,6%
<b>Ingresos netos</b>	<b>86,5%</b>	<b>91,2%</b>	<b>84,5%</b>	<b>74,3%</b>	<b>65,3%</b>
<b>Gastos en personal administrativo</b>					
Remuneraciones unificadas (sin relación de dependencia)	19,8%	16,3%	19,0%	13,9%	15,8%
Remuneraciones unificadas (RMU)	2,4%	3,8%	2,8%	3,4%	3,8%
Horas extraordinarias y suplementarias	0,6%	1,0%	0,5%	0,8%	0,7%
Décimo tercer sueldo	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%
Décimo cuarto sueldo	0,6%	0,7%	0,4%	0,9%	0,6%
Aporte patronal	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%
Fondo de reserva	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%
Compensación por vacaciones	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%
<b>Total gastos en personal administrativo</b>	<b>24,3%</b>	<b>23,1%</b>	<b>23,7%</b>	<b>20,2%</b>	<b>6,9%</b>
<b>Gastos en personal académico</b>					
Honorarios profesionales / dictado de clases	18,1%	16,5%	18,2%	13,8%	16,5%
Dirección de tesis	4,2%	4,7%	3,6%	3,3%	2,2%
Revisores de tesis	1,8%	2,3%	1,4%	0,9%	0,7%
<b>Total gastos en personal académico</b>	<b>24,2%</b>	<b>23,5%</b>	<b>23,2%</b>	<b>18,0%</b>	<b>5,0%</b>
<b>Bienes y servicios de consumo</b>					
Transporte de personal	0,5%	0,3%	0,1%	0,3%	0,3%
Otros servicios generales	0,6%	0,9%	0,5%	0,5%	0,2%
Pasajes al exterior	0,4%	0,5%	0,5%	0,2%	0,1%
Viáticos y subsistencias al interior	0,4%	2,1%	0,8%	0,6%	0,1%
Mantenimiento de vehículos	0,6%	0,1%	0,1%	0,4%	0,0%
Servicios de alimentación	1,8%	1,6%	1,5%	1,3%	0,6%
Materiales de oficina	0,1%	0,4%	0,3%	0,1%	0,0%
Materiales de aseo	0,1%	0,4%	0,3%	0,1%	0,0%
Materiales didácticos	0,4%	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%
<b>Total bienes y servicios de consumo</b>	<b>8,7%</b>	<b>14,6%</b>	<b>11,2%</b>	<b>11,0%</b>	<b>1,1%</b>
<b>Otros gastos corrientes</b>					
IVA	3,4%	3,7%	3,2%	3,0%	0,2%
Tasas, impuestos y contribuciones	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%
Comisiones bancarias	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	0,8%
<b>Total otros gastos corrientes</b>	<b>5,1%</b>	<b>5,4%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,6%</b>	<b>0,3%</b>

<b>Transferencias corrientes</b>					
Aportación 25% ESPOL, ESPOLTECH, UNIDAD	21,6%	22,8%	21,1%	18,6%	16,3%
<b>Total transferencias</b>	<b>21,6%</b>	<b>22,8%</b>	<b>21,1%</b>	<b>18,6%</b>	<b>16,3%</b>
<b>Total egresos</b>	<b>83,8%</b>	<b>89,5%</b>	<b>84,0%</b>	<b>72,4%</b>	<b>29,7%</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>2,7%</b>	<b>1,8%</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,2%</b>

Fuente: *Elaboración propia con base en datos institucionales (2025)*.



El comportamiento de la utilidad neta en el periodo 2020–2024 presenta una marcada volatilidad. En 2020 se alcanzó un valor de \$ 8.275,57, que se incrementó en 2021 hasta \$ 10.262,28, reflejando un crecimiento moderado en la rentabilidad. Sin embargo, en 2022 la utilidad disminuyó drásticamente a \$ 2.931,93, lo cual evidencia un deterioro significativo en la capacidad de generación de excedentes.

En 2023 se observa una recuperación importante, alcanzando el valor máximo del periodo con \$ 16.040,95, lo que representa el punto más alto de rentabilidad en el horizonte analizado. No obstante, esta recuperación no logró consolidarse, ya que en 2024 la utilidad neta cae a \$ 1.002,60, nivel que compromete seriamente la sostenibilidad financiera del programa.

Se evidencia una estructura financiera frágil, caracterizada por fuertes oscilaciones en los resultados anuales, lo que refleja la dependencia de factores internos como políticas descuentos y control de gastos, así como factores externos vinculados a la demanda estudiantil y condiciones del entorno.

#### **4.7.4 Análisis del Índice de Rotación de Cuentas por Cobrar**

Dado que en este estudio los ingresos provienen mayoritariamente de operaciones a crédito, se utiliza el total de ingresos netos como un aproximado en el numerador en la fórmula de rotación de cobranza.

$$\text{Rotación de cobranzas} = \frac{\text{Ingresos netos}}{\text{Promedio de cuenta por cobrar}}$$

El numerador corresponde a los ingresos netos del periodo, mientras que en el denominador se determina a partir del promedio de cuentas por cobrar del mismo año.

Dicho promedio se obtuvo considerando el saldo inicial y el saldo final de la cuenta, es decir, el valor al cierre del año anterior y al cierre del año.

**Tabla 16 Rotación de cuentas por cobrar, 2021-2024**

<b>Año</b>	<b>Rotación de cuenta por cobrar (veces)</b>
2021	10.26
2022	14.50
2023	12.16
2024	8.54

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

En el 2021 la rotación fue de 10,26 veces, lo que equivale a un periodo promedio de cobro de aproximadamente de 36 días, reflejando un nivel adecuado de eficiencia, pues la institución recuperó en poco más de un mes la mayor parte de su cartera.

En el 2022, la rotación de cuentas por cobrar alcanzó 14,50 veces, lo que equivale a un periodo promedio de cobro de aproximadamente 25 días. Esto significa que, en promedio, la institución logró recuperar sus cuentas por cobrar cada 25 días a lo largo del año, reflejando una gestión de cobranza altamente eficiente.

Para el 2023 la rotación descendió a 12,16 veces, manteniéndose en niveles aceptables, aunque evidenciando una ligera desaceleración respecto al año anterior. A pesar de que los ingresos netos aumentaron, el crecimiento en el saldo de cuentas por cobrar redujo la velocidad de recuperación.

En el 2024 se da la inferior eficiencia del periodo, con una rotación de 8,54 veces, equivalente a 43 días en promedio. La disminución en los ingresos netos junto con el incremento considerable en las cuentas por cobrar promedio explica este resultado, reflejando una menor efectividad en la gestión de cobros.

#### **4.7.5 Plan de Acción para la Optimización de la Gestión de Cobranza**

Se presenta un plan de acción enfocado en optimizar los procesos de cobranza, con el objetivo de mejorar la eficiencia en la recuperación de cartera y reducir los índices de morosidad.

**Tabla 17 Plan de acción para la optimización de la gestión de cobranza**

Área	Propuesta	Tiempo de ejecución	Resultado esperado
Morosidad	Realizar una evaluación financiera preliminar de los estudiantes, considerando su capacidad de pago y perfil socioeconómico.	0 – 5 meses	Porcentaje de estudiantes analizados antes de iniciar clases.
Morosidad	Implementar un control preventivo de los pagos con vencimiento próximo.	Cada mes	Cantidad de notificaciones gestionadas antes del vencimiento / disminución de las cuentas vencidas.
Morosidad	Elaborar informes periódicos y específicos sobre los saldos y obligaciones financieras de cada estudiante.	0 – 2 meses	Cantidad de reportes emitidos / tasa de retrasos iniciales.
Morosidad	Evaluar la factibilidad de implementar la suscripción de pagarés al inicio de las maestrías.	Al inicio de cada cohorte.	Disminuir el porcentaje de morosidad
Cobranza	Diseñar un procedimiento progresivo de cobro: aviso inicial por WhatsApp y después recordatorio formal por correo electrónico.	Cada mes	Días promedio de la recuperación de cartera.
Cobranza	Clasificar la cartera según el grado de riesgo y establecer prioridades de seguimiento.	0 – 2 meses	En el tiempo establecido se espera disminuir la morosidad.
Cobranza	Diseñar políticas diferenciadas de cobros, segmentación por cartera: Causa de morosidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso administrativo: acompañamiento en el trámite.</li> <li>• Falta de liquidez: refinanciar deuda</li> <li>• Desinterés académico: alertas tempranas para evitar que el estudiante se retire de la maestría.</li> </ul>	0 – 2 meses	Disminuir el porcentaje de morosidad.
Liquidez	Aplicar recargos o intereses moderados por incumplimiento de pago considerando la normativa de la institución.	Corto plazo	Disminución del porcentaje de morosidad.

Liquidez	Realizar seguimiento continuo en los principales indicadores financieros.	Cada mes	Reporte mensual de los indicadores financieros.
----------	---	----------	---

*Fuente: Elaboración propia con base en datos institucionales (2025).*

La propuesta del plan de acción diseñada para el área financiera constituye una guía práctica que va dirigida a tres enfoques: morosidad, procesos de cobranza y liquidez. Su aplicación permitirá fortalecer de manera íntegra medidas preventivas y correctivas con el propósito de disminuir la tasa de morosidad y mejorar la liquidez de la IES.

El objetivo es que estas estrategias se implementen de forma progresiva para garantizar que los procesos financieros por cada maestrante sea el más óptimo y aporte a mejorar la salud financiera de la IES.

Con base a lo expuesto en este capítulo, a continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones que resumen los principales resultados obtenidos en este análisis financiero.

## CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar de manera integral la incidencia de la morosidad en la salud financiera de una institución de educación superior, considerando tanto la evolución de las cuentas por cobrar entre el 2020 y 2024 como la aplicación de un modelo estadístico y análisis financiero. A partir de los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones:

- La morosidad afecta de manera crítica la salud financiera de la institución. El análisis evidenció que el 72,58% de la cartera total corresponde a cuentas vencidas, lo que limita la liquidez y obliga a la institución a posponer inversiones académicas y de infraestructura.
- La afectación no es homogénea en todos los programas analizados. Se determinó que la Maestría en Políticas y Gestión Pública y la Maestría en Finanzas concentran los mayores niveles de morosidad, lo que exige priorizar la gestión de cobranza en dichas cohortes específicas.
- La tasa de deserción es baja 4,46%, su impacto financiero resulta significativo, ya que varios de los estudiantes que abandonaron sus estudios mantuvieron saldos pendientes de pago, lo que generó una afectación en los ingresos de la institución.
- El análisis horizontal y vertical reveló inestabilidad en la recuperación de cartera. Algunas maestrías mostraron mejoras temporales, pero no lograron consolidarse, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de seguimiento y prevención.

- El modelo estadístico identificó a la edad como variable significativa, dando como resultado que los estudiantes de mayor edad presentan una probabilidad más alta de incurrir en morosidad.
- La propuesta de plan de acción representa un mecanismo estratégico orientado a minimizar la morosidad. A través de medidas como controles anticipados, clasificación de la cartera, elaboración de reportes periódicos y seguimiento de cobranza, se busca disminuir la morosidad y optimizar la liquidez de la institución.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo se establecen las siguientes recomendaciones:

- Reforzar la gestión preventiva de cobranza mediante la aplicación de controles anticipados a los pagos próximos a vencer y la utilización de notificaciones oportunas que permitan disminuir los retrasos iniciales en el cumplimiento de las obligaciones.
- Establecer cobros por etapas iniciando con recordatorios informales y avanzando con medidas formales en caso de incumplimientos.
- Diseñar estrategias diferenciadas por programa académico, dado que la morosidad se concentra en ciertas maestrías y cohortes específicas, se recomienda priorizar acciones de gestión en esos programas, reforzando los mecanismos de recuperación de cartera.
- Aplicar recargos moderados por incumplimiento, agregar intereses o penalizaciones reguladas, en concordancia con la normativa de la institución, puede incentivar el pago puntual de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, Espinoza, Oliden, Ortiz. (2021). Valorización de una empresa líder del Sector Retail en el Perú del año 2020 al 2029 en el contexto de la Pandemia Covid-19. SURCO, PERU: CENTRUM PUCP.
- Analisis Financiero.* (2015). Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/browse?type=author&value=Pfoccori+Salazar%2C+Cladey>
- Andrade, V. M., & Muñoz, L. M. (2006). Morosidad: microfinancieras vs bancos. Mexico.
- Arias, A. S. (16 de Febrero de 2024). *Economipedia*. Obtenido de Rentabilidad: Qué es y qué tipos hay: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- Arteaga, B. L. (15 de Septiembre de 2024). Índices de morosidad en la cartera de créditos de la cooperativa “Coacmes” agencia Charapotó, periodo 2020-2023. Manabi: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI.
- Balbina, P. G. (12 de diciembre de 2024). Influencia de la tasa de morosidad de créditos directos en la rentabilidad financiera de una entidad bancaria de Perú: 2012-2022. *Gestionar revista de empresa y gobierno*, pág. 11.
- BBVA. (15 de Octubre de 2024). Obtenido de <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-la-solvencia-financiera-y-como-se-puede-calcular/>
- CACES. (2021). *Desarrollo y caracterización del posgrado en el campo de conocimiento*. QUITO.
- CACES. (2022). DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DEL POSGRADO EN EL CAMPO DEL CONOCIMIENTO. QUITO, ECUADOR.
- CES. (2024). *CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Obtenido de [https://www.ces.gob.ec/?page\\_id=1543](https://www.ces.gob.ec/?page_id=1543)
- Chirinos, M. J. (5 de Diciembre de 2023). *Liquidez y rentabilidad de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el contexto de la pandemia del Covid19*. Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/3579/357977785011/357977785011.pdf?utm\\_source](https://www.redalyc.org/journal/3579/357977785011/357977785011.pdf?utm_source)
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre del 2008). *Registro Oficial N° 449*, 3.
- Crespo, D., Campoverde, J., Sánchez, W., & Romero, D. (2023). Implementación de un Modelo de Regresión Lineal Múltiple. *REVISTA ATENAS*, 17.
- Espinoza, G., Issa , E., & Sierra, Y. (2024). *Impacto Financiero de las Grandes Empresa*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Europea, U. (2016). *EUR - Lex*. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/combatting-late-payment-in-business-dealings.html>
- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 19.

- González, J., & Gomez, R. (2009). *La morosidad: un acuciante problema financiero de nuestros días.*
- Guajardo. (2004). En G. Cantu, *Contabilidad Financiera* (pág. 582). MEXICO: MCGRAW-HILL.
- Guillén, E. M., & Alonso, A. M. (2020). Modelos de Regresión Logísticas. *Universitat Oberta de Catalunya*. España.
- Guzmán, A. (2003). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia.*
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la Investigación.* Mexico: Mc Graw Hi.
- Hurtado, C. P. (2010). Análisis financiero. Bogotá: Fundación para la Educación Superior San Mateo.
- Jaime, P. (2017). *LA REGRESIÓN LOGÍSTICA COMO MODELO DE PREDICCIÓN DEL RIESGO CREDITICIO EN LAS ORGANIZACIONES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA.* Quito.
- Llontop & Carbonel. (2021). *Índice de morosidad en el centro educativo parroquial Augusta López Arenas, Ferreñafe 2019.* Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8020/Llontop%20D%C3%ADaz%20Mar%C3%ADa%20&%20Morales%20Carbonel%20Rosemery.pdf?sequence=1>
- Loaiza, S., Arias, S., & Mansutti, R. (2023). *POSGRADOS EN EDUCACIÓN: UNA MIRADA A LA OFERTA ACADÉMICA EN ECUADOR.* AZOGUES: OBSERVATORIO UNAE.
- Martínez, A. C. (2015). Análisis horizontal y vertical de estados financieros. *Área finanzas y mercado de capitales*, 2.
- Moonflow. (s.f.). Obtenido de <https://www.moonflow.ai/blog/impacto-de-la-morosidad-en-empresas>
- Oto, T. B. (2011). Obtenido de <https://dspace.esepoch.edu.ec/items/80dcefff-92f5-4b2c-96cc-ad4abffbd3f5>
- Pfoccori, S. C. (2019). *LA MOROSIDAD Y SU EFECTO EN LA LIQUIDEZ DE LA EMPRESA COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A. PERÍODO 2011 AL 2018.* Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1521/Pfoccori-Salazar-Cladey2.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Pisco, L. L., Miranda, C., Zapana, E., & Lupaca, Y. S. (2021). Gestión Financiera y morosidad en el sector educativo privado en tiempos de COVID - 19. *Visión Gerencial*, 12.
- Puerta, A. G., & Corasi, Z. G. (2019). *Universidad Peruana Unión.* Obtenido de La morosidad y su relación en la liquidez de los Colegios de la Asociación Educativa Adventista Nor-Pacífico, Trujillo, Perú, 2014-2018: <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/fc0a592fcdb5-458f-813b-b53d86ae8980>
- Reyes, Cadena, León. (2001). *La importancia del análisis de los estados financieros en la toma de decisiones.* Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/download/1247/4503?inline>

- Rosay, M. M. (2019). *La deserción en el posgrado: elementos claves*. Chile.
- Salazar Villano, F. (2013). Cuantificación del riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión: un ejercicio econométrico para una entidad bancaria del municipio de Popayán, Colombia. *Scielo Analytics*.
- Sánchez, M. (2015). Propuesta de un modelo de regresión logística para analizar el riesgo crediticio en la empresa CARSA S.A.C. Perú: Repositorio institucional: Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Santos, H. C. (2021). *MODELACIÓN DE SERIES TEMPORALES*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- SOLIDARIA, S. D. (2015). *ANÁLISIS DE RIESGO DE CRÉDITO DEL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO*. Quito.
- Subramanyan, W., & Halsey. (2007). Obtenido de <https://espolet->
- Suyón, L. A., & Huamán, S. C. (2022). Modelo de regresión logística binario para identificar factores de riesgo de morosidad de una Caja Municipal de ahorro y crédito. Lambayeque. Lambayeque, Perú: Repositorio: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Ticona, A. P. (2017). La calidad de la cartera de créditos y su incidencia en la solvencia financiera de las cooperativas de ahorro y crédito de la region puno, 2012-2014. *Semestre Económico: Facultad de Ingeniería Económica en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Perú*.
- Topón, O. (2011). Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/browse?type=author&value=Pfoccori+Salazar%2C+Cladey>
- UNESCO. (2022). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. *3<sup>a</sup> Conferencia Mundial de Educación Superior*, (pág. 42).
- Vargas, C. C. (2017). Valoración de Unacem S.A.A. Perú : Universidad del Pacífico.
- Wild, J., Subramanyam, K., & Halsey, R. (2007). *ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS*. Mc Graw Hill.
- Zutter, C., & Lawrence, G. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson.