

**aluación del comportamiento de los indicadores de gestión  
financiera. Caso de Estudio: Universidad de las Fuerzas  
Armadas, Sede Latacunga**

**Evaluation of the behavior of financial management indicators.  
Case Study: University of the Armed Forces, Latacunga Campus**

**Juan Carlos Moyano-Barahona<sup>1</sup>**  
Universidad de las Fuerzas Armadas Espe – Sangolquí -  
Ecuador  
[jcmoyano@espe.edu.ec](mailto:jcmoyano@espe.edu.ec)

**Marco Antonio Veloz-Jaramillo<sup>2</sup>**  
Universidad de las Fuerzas Armadas Espe – Sangolquí -  
Ecuador  
[kattyjai-osorio@hotmail.com](mailto:kattyjai-osorio@hotmail.com)

**[doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1794](https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1794)**

V8-N2-1 (mar) 2023, pp. 342-353 | Recibido: 01 de marzo de 2023 - Aceptado: 19 de marzo de 2023 (2 ronda rev.)  
Edición Especial

---

1 Jefe Administrativo Financiero de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

2 Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas por la Universidad Técnica de Cotopaxi. Consultor de la Universidad de las Fuerzas Armadas Espe  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3178-7278>

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Moyano-Barahona, J. & Veloz-Jaramillo, M., (2023). aluación del comportamiento de los indicadores de gestión financiera. Caso de Estudio: Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga. 593 Digital Publisher CEIT, 8(2-1), 342-353 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1794>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

Las instituciones de educación superior bajo todos los diferentes niveles de dependencia económica están expuestas a desafíos extraordinarios, como: los recursos limitados y el costo creciente de brindar educación superior. Por ello, el objetivo del presente estudio fue analizar el comportamiento de la gestión financiera mediante la aplicación de los indicadores financieros para el reconocimiento del estado económico de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga para el periodo 2019-2021. Se aplicó el método de enfoque cuantitativo y alcance correlacional mediante el análisis de los indicadores de liquidez, gestión, rentabilidad y endeudamiento, puesto que, fueron relacionados mediante el coeficiente R de Pearson. Los resultados obtenidos demostraron altos niveles de liquidez, mientras que, los demás indicadores tuvieron resultados mínimos acorde a la premonición de que la institución es pública sin fines de lucro y brinda servicio de educación superior. De tal manera se concluyó que, los indicadores de endeudamiento y rentabilidad tuvieron resultados mínimos, mientras que, la liquidez para los años 2020 y 2021 fue extremadamente alta, lo cual indicó que no hubo inversión en la institución y pudo deberse al efecto del Covid-19 y las clases virtuales, lo que provocó un retraso en el cumplimiento de actividades destinadas para el campus.

**Palabras clave:** indicadores financieros; gestión financiera; universidad; liquidez

## ABSTRACT

Higher education institutions under all different levels of economic dependency are exposed to extraordinary challenges, such as: limited resources and the increasing cost of providing higher education. Therefore, the objective of this study was to analyze the behavior of financial management through the application of financial indicators for the recognition of the economic status of the University of the Armed Forces, Latacunga Headquarters for the period 2019-2021. The method of quantitative approach and correlational scope was applied through the analysis of the indicators of liquidity, management, profitability and indebtedness, since they were related through the Pearson R coefficient. The results obtained showed high levels of liquidity, while the other indicators had minimal results according to the premonition that the institution is public non-profit and provides higher education services. In this way, it was concluded that the indicators of indebtedness and profitability had minimal results, while liquidity for the years 2020 and 2021 was extremely high, which indicated that there was no investment in the institution and could be due to the effect of Covid-19. 19 and virtual classes, which caused a delay in the fulfillment of activities intended for the campus.

**Key words:** financial indicators; financial management; university; liquidity

## Introducción

La sostenibilidad financiera bajo la teoría de las finanzas significa la independencia financiera. Bajo la situación actual, las instituciones de educación superior en todos los diferentes niveles están expuestas a desafíos extraordinarios, como: los recursos limitados y el costo creciente de brindar educación superior (Lapovsky, 2014). Cabe destacar que, las instituciones de educación superior públicas tradicionales están organizadas de manera que proporcionen bienes públicos a la comunidad y dependen en gran medida del apoyo del gobierno. No obstante, algunos estudios expuestos posteriormente señalaron el efecto financiero que forma parte de las instituciones educativas.

Un estudio en Omán ubicado al este de África analizó la sostenibilidad financiera en las instituciones de educación superior privadas que cotizan en la bolsa de valores, donde destacaron a la Universidad de Dhofar con un análisis de los ratios financieras desde el año 2011 al año 2015. El último año denotó que la rentabilidad de la universidad ha generado mayor beneficio neto en un 26%, por lo tanto, reflejó una gestión sostenible. En cuanto a la liquidez, en los últimos dos años denotaron tensión con probabilidad de declararse en quiebra, es decir, la universidad no pudo obtener préstamos a corto plazo. El indicador de endeudamiento fue del 70%, lo que fue muy alto para la universidad e indicaron que no generaron suficientes ganancias y los limitados índices de cobertura opacaron la sostenibilidad financiera. Sin embargo, se evidenció una previsión hasta el año 2020 basado en un crecimiento del 9.9% de las acciones, las cuales cubrirían las deudas adicionales de la universidad (Kharusi & Murthy, 2017).

En Chile se realizó un estudio a 4 instituciones de educación superior (2 de más 5 años de acreditación y 2 de menos de 4 años de acreditación) sobre su gestión financiera, donde se expusieron los resultados de los ratios financieros evaluados: para las dos instituciones con mayor años de acreditación denotaron que poseen alta liquidez sistemática con una razón corriente superior a 2.0, un grado de solvencia

con una razón de patrimonio a activos totales superior al 75% y en niveles de rentabilidad sobre el patrimonio superior al 3%, por lo que indicaron una gestión basada en la calidad y eficiencia de los procesos. Mientras que, las instituciones de menos años de acreditación determinaron que su liquidez no pudo superar el 1.5, su solvencia fue inferior al 65% y su rentabilidad fue fluctuante bajo un rango negativo, lo que demostró menor control sobre sus cuentas financieras (Rodríguez, Pedraja, Delgado, & Ganga, 2017).

A nivel de Ecuador no se han determinado estudios de gestión financiera a instituciones de educación superior, por lo que, la presente investigación proyectó originalidad dentro del campo de estudio financiero. Por ello, la relevancia del estudio se justifica en el manejo adecuado de los recursos financieros, además, su valor teórico se enmarcó en la apertura de la investigación directa para determinar los resultados que a futuro mejoren la toma de decisiones.

El estudio se centró en la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga donde se ha evidenciado un deficiente manejo de los recursos económicos, del cual se despliegan causas como los efectos que desestabilizan las actividades financieras de la universidad, en donde no existe un manejo administrativo eficiente, lo que conlleva a la vulnerabilidad en la gestión institucional. Si bien es cierto, los procedimientos son aplicados con mínima tecnificación basada en el empirismo, lo cual ha impedido el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El objetivo del estudio fue analizar el comportamiento de la gestión financiera mediante la aplicación de los indicadores financieros para el reconocimiento del estado económico de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga para el periodo 2019-2021. Para ello, se utilizó los indicadores de liquidez, gestión, rentabilidad y endeudamiento, puesto que, son relacionados mediante el coeficiente R de Pearson.

El estudio estuvo estructurado de la siguiente manera: en la introducción se analizó la gestión financiera en las instituciones de educación superior y la problemática provocada

por el deficiente manejo de recursos económicos. En el desarrollo, se indagó en la teoría financiera y las variables de estudio, desglosado en los ratios financieros necesarios para la complementación del modelo aplicable. La investigación concibe una metodología de tipo cuantitativa de alcance correlacional que se deriva de los estados financieros de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga para el periodo 2019-2021. Los resultados se expusieron en función del análisis financiero y las conclusiones se establecieron en relación al objetivo del estudio y en respuesta a la hipótesis planteada.

## **Desarrollo**

A finales del siglo XVIII surge las finanzas como campo separado de la economía. En el siglo XX a mediados del año 1930 aparece como tal las finanzas como un ámbito más analítico y menos descriptivo, la asignación de capital financiero a capital real se conoce con mayor profundidad el funcionamiento de las organizaciones (Del Valle & Schemel, 2011). Selling & Stickney (1989) mencionan que los conceptos microeconómicos y las estrategias de negocios son importantes para el comportamiento en el tiempo de los indicadores financieros como la tasa de retorno como activos, los cuales se pueden utilizar para generar interpretaciones muy acertadas sobre las tendencias y diferencias entre las empresas y las industrias.

Giner (1993) afirma que, la información contable para la toma de decisiones puede tener importantes consecuencias en los resultados económicos en las organizaciones. Antunes, Cavalcanti, & Villamil (2008) aseguran que el diagnóstico correctamente realizado permite identificar en el tiempo y forma los posibles problemas económicos y financieros de una empresa, las causas más importantes estableciendo medidas correctivas con tiempo suficiente para que actúe. Al respecto Nava (2009) propone y afirma que, una forma más sencilla de realizar este análisis es mediante la formulación de indicadores financieros que permitan establecer entre dos o más elementos de los estados contables jugando un papel importante en el proceso de comercialización e los ingresos percibidos

Morelos, Fontalvo, & Hoz (2012) indicaron que, la evaluación de los indicadores como técnica administrativa ayuda a mejorar la gestión porque produce la información necesaria para identificar y demostrar las causas de los logros y los fracasos o problemas. Así mismo, García, Mures, & Vallejo (2014) aseguran que, el análisis discriminante es una técnica estadística que permite estudiar las referencias entre dos o más grupos objetos de la investigación con respecto a varias variables simultáneamente.

## **Gestión Financiera**

La gestión financiera comprende un proceso que se atribuye a los ingresos y gastos relacionados al manejo racional del dinero en las organizaciones y en consecuencia la rentabilidad financiera generada por el mismo. Por ello, el objetivo principal de la gestión financiera se puede señalar a través de 2 aristas: en primer lugar, la generación de recursos o ingresos, incluyendo los aportados por los asociados; y en segundo lugar la eficiencia y eficacia en el control de los recursos financieros, para obtener niveles aceptables y satisfactorios en su manejo (Hurtado, Zapuche, & Sánchez, 2021)

La gestión financiera es una disciplina que se ocupa de determinar el valor y toma de decisiones. La función primordial de las finanzas es asignar recursos, lo que incluye adquirirlos, invertirlos y administrarlos. La gestión financiera se interesa en la adquisición, financiamiento y administración de activos con alguna meta global (Gallardo & Villamar, 2018). La gestión financiera es el área de la administración donde se gestiona el manejo adecuado de los recursos financieros de una empresa y se centra en dos aspectos importantes como son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la administración financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo (López, Erazo, Narváeza, & Moreno, 2020)

## **Comportamiento de los indicadores**

El comportamiento financiero nace de teorías que intentan explicar a través de la psicología las situaciones anormales en el

mercado. Por ello, la importancia de aplicar análisis financiero en cualquier tipo de empresa constituye una medida de eficiencia ya que muestra aspectos económicos y financieros en función a la liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad necesarios para la toma de decisiones. De tal manera se considera una herramienta que facilita las decisiones de financiamiento e inversión, además, identifica los puntos fuertes y débiles en la administración de los recursos y señala un punto de comparación con otros negocios (Nava, 2009).

### Liquidez

La liquidez hace referencia a una de las características que presenta todo activo respecto a la prontitud que tiene para ser convertido en efectivo de manera rápida sin que pierda su valor con el paso del tiempo (Flores, 2010). De este modo, mientras más fácil sea esta conversión, mayor liquidez presentará. En el ámbito de las empresas, ello se aplica a las cuentas del activo del balance general, las cuales están ordenadas de acuerdo a sus grados de liquidez contrapuestos por los pasivos, estructurados en función del grado de exigibilidad.

La liquidez es uno de los indicadores para medir el desempeño financiero de las unidades productivas y a su vez mide la capacidad que tienen éstos (activos) frente a sus obligaciones más próximas a cancelar, dado que representan la mayor exigibilidad en cuanto al compromiso de pago, reflejando indicios y poder de evaluar los niveles de riesgos de no pago frente a sus acreedores (Herrera, Betancourt, Herrera, Vega, & Vivanco, 2016). De este modo, los indicadores de liquidez miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, en función a la capacidad que tiene para hacer frente a sus obligaciones, derivadas del ciclo de producción, por ello, se utilizaron los indicadores expuestos en la tabla 1.

**Tabla 1**

### Indicadores de liquidez

Indicador	Concepto	Fórmula
Razón de liquidez corriente	Se considera como principal medida de liquidez y muestra qué proporción de deudas de corto plazo pueden ser cubiertas por elementos del activo corriente, cuya liquidez depende de la prontitud de su conversión al efectivo.	$\text{Liquidez corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Prueba ácida	Mide la proporción entre los activos de mayor liquidez frente a sus obligaciones en el corto plazo. No toma en cuenta los inventarios o existencias porque no se pueden fácilmente convertirse en efectivo. Por lo que se consideró el indicador más efectivo para obtener una liquidez real.	$\text{Prueba ácida} = \frac{(\text{Activo Corriente} - \text{Existencias})}{\text{Pasivo Corriente}}$

Nota: Adaptado de Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones. Herrera, Betancourt, Herrera, Vega, & Vivanco (2016)

### Gestión

Se encargan de evaluar el nivel de actividad de la empresa y la eficacia con la cual está utilizando sus recursos, a partir del cálculo del número de rotaciones de determinadas partidas del balance general durante el año (Nava, 2009). Si bien es cierto, el análisis financiero en el presente indicador permite medir la eficiencia del uso de los recursos, también es importante mencionar que, una gestión más eficaz es reflejo del resultado de las políticas de inversión, ventas y cobranzas aplicadas e incidirá en la obtención de mejores niveles de rentabilidad para la empresa (ver tabla 2).

**Tabla 2**

*Indicadores de Gestión*

Indicador	Concepto	Fórmula
Rotación cuentas por cobrar	Indica el tiempo que le toma a una empresa convertir sus cuentas por cobrar en efectivo. Por lo tanto, se determina dividiendo las ventas netas por el saldo promedio de las cuentas por cobrar, cuyo resultado se expresa en número de veces. Si se requiere en número de días se considera 360 días sobre la rotación de cuentas por cobrar.	$RCC = \frac{Ventas\ neta}{Cuentas\ por\ cobrar\ promedio}$ $PPC = \frac{360}{Rotación\ de\ cuentas\ por\ cobrar}$
Rotación cuentas por pagar	Este indicador calcula el número de veces que han sido renovadas las cuentas por pagar. Si se requiere en número de días se considera 360 días sobre la rotación de cuentas por pagar.	$RCP = \frac{Costo\ de\ ventas}{Cuentas\ por\ pagar\ promedio}$ $PPP = \frac{360}{Rotación\ de\ cuentas\ por\ pagar}$

Fuente: Adaptado de *Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. Nava (2009).

**Endeudamiento**

El nivel de endeudamiento de una empresa indica el monto de dinero que terceros aportan para generar beneficios en una actividad productiva. Para determinar el nivel de deuda se requiere de un análisis financiero en el cual se fundamenta en indicadores como: endeudamiento del activo, endeudamiento patrimonial, endeudamiento del activo fijo, apalancamiento y otros, los cuales permitan medir la capacidad que tiene la institución para un financiamiento, así se mide el requerimiento ya sea para accionistas, asimismo, se puede evaluar la capacidad que la misma institución tiene para cumplir con sus obligaciones ya sea al corto o largo plazo (ver tabla 3) (Nava, 2009).

**Tabla 3**

*Indicadores de Endeudamiento*

Indicador	Concepto	Fórmula
Endeudamiento del activo	Indica el nivel de autonomía financiera que la institución posee, lo cual, si es el resultado es alto demuestra la dependencia de sus acreedores. Y si el índice es bajo representa un elevado grado de independencia.	$Endeudamiento\ del\ activo = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$
Endeudamiento patrimonial	Mide el grado de compromiso del patrimonio de la institución en relación de sus acreedores	$Endeudamiento\ patrimonial = \frac{Pasivo\ Total}{Patrimonio}$
Endeudamiento del activo fijo	Indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en los activos fijos de la institución.	$Endeudamiento\ del\ AF = \frac{Patrimonio}{Activo\ Fijo\ Neto}$
Apalancamiento	Es el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria invertida en el patrimonio.	$Apalancamiento = \frac{Activo\ Total}{Patrimonio}$

Fuente: Adaptado de *Concepto y fórmula de los indicadores*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2011)

**Rentabilidad**

Son indicadores que evalúan o miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a través de los recursos que emplea, sean estos propios o ajenos, y, por otro lado, la eficiencia de sus operaciones en un determinado periodo (Hoz, Ferrer, & Hoz, 2008). Al igual que los indicadores mencionados anteriormente son de suma importancia porque permiten evaluar el resultado de la eficacia en la gestión y administración de los recursos económicos y financieros de la empresa (ver tabla 4).

**Tabla 4**

*Indicadores de Rentabilidad*

Indicador	Concepto	Fórmula
Rentabilidad de activos (ROA)	Llamado también rendimiento sobre la inversión. Este índice mide la capacidad de la empresa para generar utilidades con los recursos que dispone.	$ROA = \frac{Utilidad\ neta}{Activos\ Totales}$
Rendimiento del capital (ROE)	Mide la eficiencia de la administración para generar rendimientos a partir de los aportes de los socios. En otros términos, este indicador implica el rendimiento obtenido a favor de los accionistas.	$ROE = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio\ neto}$

Fuente: Adaptado de *Concepto y formula de los indicadores*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2011)

H1: El comportamiento de indicadores financieros incide en una adecuada gestión de la Universidad las Fuerzas Armadas Sede Latacunga

**Método**

La presente investigación posee un método cuantitativo, puesto que, se analizaron los estados financieros de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga desde el año 2019 al año 2021, con la finalidad de aplicar los indicadores financieros para determinar el nivel de liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad que posee la institución de educación superior (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Además, la investigación tuvo enfoque correlacional puesto que se relacionaron los indicadores entre sí, mediante el coeficiente R de Pearson.

**Unidad de estudio**

La unidad de estudio comprendió a la gestión financiera de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga. Mientras que, la muestra de estudio se estructuró por el análisis de estados financieros en los periodos 2019 al 2021 según un muestreo

no probabilístico por conveniencia. Cabe mencionar, que al ser una institución de educación superior pública, no tiene fines de lucro y cuenta con el aporte gubernamental de la República del Ecuador el cual debe ser invertido a cabalidad para los fines correspondientes.

**Procedimiento**

Los estados financieros de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga fueron expuestos de manera voluntaria para fines investigativos educativos. Por ello, se procedió al análisis financiero a través de la evaluación de los indicadores al balance general y al estado de resultados. Una vez obtenidos los resultados se procedió a correlacionar los indicadores para determinar el grado de influencia del comportamiento de los indicadores de gestión financiera. El software estadístico utilizado para el análisis fue el SPSS (Statistical Package for Social Sciences) que permitió determinar los análisis estadísticos de correlación.

**Resultados**

Una vez obtenidos los indicadores financieros del balance general y estado de resultados de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga correspondiente a los años 2019 al 2021 se procedió a establecer el análisis descriptivo correspondiente de cada indicador en función a los resultados de los años propuestos en estudio.

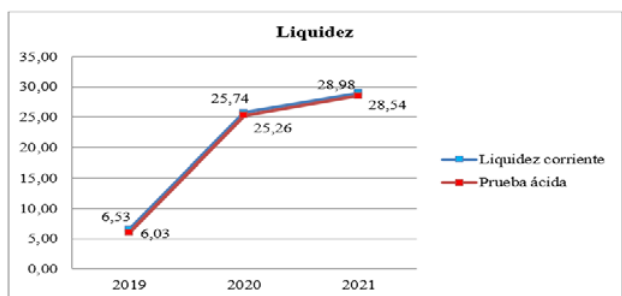
**Análisis descriptivo de indicadores de liquidez**

Para medir la situación de liquidez de la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga, se tomó en cuenta los indicadores de liquidez corriente y prueba ácida. Así como se pudo observar, los dos indicadores tuvieron una relación directa, puesto que, mantienen el mismo comportamiento lo que indicó que la liquidez de la universidad no se ve influenciada por las existencias que posee. Cabe destacar que, la liquidez tiene una tendencia de crecimiento muy elevada para el año 2021 y esta se ve influenciada por la cantidad económica de recursos fiscales destinados a la universidad, puesto que, es una

entidad que brinda servicios de orden público y depende del aporte gubernamental de gobierno de turno. En términos generales, al cabo del último año la universidad muestra una alta capacidad de pago, es decir, por cada dólar que debe al corto plazo posee \$27,54 dólares para cubrir dichas obligaciones en el año 2021 (ver figura 1).

**Figura 1**

*Indicadores de liquidez*



Nota: los resultados de los indicadores de liquidez esta descritos es veces.

**Análisis descriptivo de indicadores de gestión**

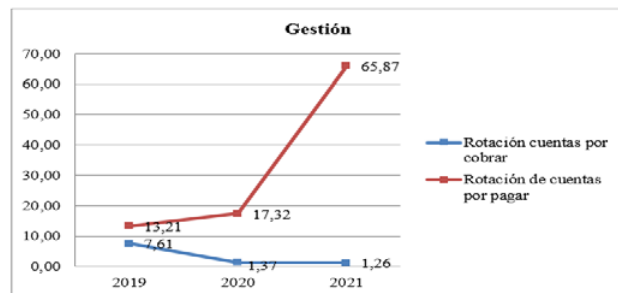
El análisis de indicadores de gestión (ver figura 2) fue efectuado a través de los indicadores de rotación cuentas por cobrar y rotación cuentas por pagar. La rotación cuentas por cobrar tuvo un resultado para el año 2019 de 7.61 veces (47 días), para el año 2020 fue de 1.37 veces (262 días) y para el año 2021 fue de 1.26 veces (287 días) aproximadamente, es decir, el tiempo que la universidad tarda en cobrar sus deudas. Este amplio panorama del año 2020 y 2021 fue producto de la presencia del Covid-19 lo que produjo una nueva modalidad de clases virtuales para todos los estudiantes y además cuyos pagos de deudas con la universidad tuvieron que ser pospuestos y en otros casos algunos estudiantes pausaron su estudio.

La rotación de cuentas por pagar en cambio tuvo un crecimiento con alto repunte en el año 2021 con 65.87 veces lo que en días tiene un aproximado de 6 días que la universidad tarda en cubrir sus cuentas por pagar. Así como se observó en el indicador de liquidez la universidad posee una alta capacidad de afrontar sus deudas al corto plazo por lo que sus pagos son a más

tardar en 6 días. El año 2020 y 2021 el tiempo de pago disminuyo en relación a los días y se debe a los recursos fiscales inyectados a la institución que aumentaron el grado de liquidez de la misma.

**Figura 2**

*Indicadores de Gestión*



Nota: los resultados de los indicadores de gestión están descritos en veces.

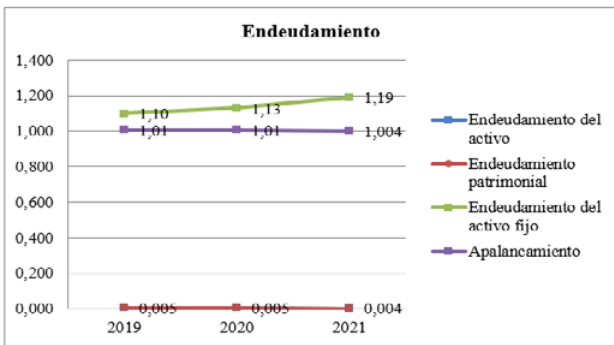
**Análisis descriptivo de indicadores de endeudamiento**

En índice del endeudamiento del activo y endeudamiento patrimonial fueron iguales, tanto para el año 2019, 2020 y 2021 con 0.0048, 0.0048 y 0.0041 respectivamente. De tal manera, se pudo determinar frente al endeudamiento del activo, el elevado grado de independencia que tiene la universidad frente a sus acreedores. Así mismo, bajo la perspectiva del endeudamiento patrimonial se denota que el estado financia mayormente a la institución, lo que indica la suficiencia patrimonial. El endeudamiento del activo fijo resultó ser mayor a 1 lo que mostró que la totalidad del activo fijo pudo ser financiado con el patrimonio de la institución. En relación al apalancamiento, en el año 2021 se determinó que por cada dólar del patrimonio, se ha conseguido \$1.19 dólares de activos. Si bien, estos indicadores de endeudamiento demostraron optimización de las deudas de la institución, cabe destacar que, la universidad puede gastar en relación de lo que provee el fisco y debe ejecutar la planificación expuesta para obtener dicho presupuesto que conlleven al logro de los objetivos institucionales de brindar un servicio de calidad en la educación superior (ver figura 3).



**Figura 3**

*Indicadores de Endeudamiento*



*Nota:* los resultados de los indicadores de endeudamiento se expresaron en coeficientes.

**Análisis descriptivo de indicadores de rentabilidad**

Tanto la rentabilidad sobre el activo (ROA) y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) tuvieron los mismos resultados para todos los años de estudio. Al considerar que la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga es una institución de educación superior pública sin fines de lucro, por lo tanto, no genera utilidades con los recursos que dispone. El ROE mide la eficiencia de la administración y aparentemente la universidad no es eficiente con sus recursos (ver figura 4).

**Figura 4**

*Indicadores de Rentabilidad*



*Nota:* el ROA y ROE tuvieron los mismos valores todos los años.

**Correlación de indicadores financieros**

En la tabla 5 se determinó los indicadores financieros que tuvieron correlación significativa en la aplicación del modelo estadístico R de Pearson. La razón de liquidez corriente y prueba ácida tuvieron una correlación medianamente significativa con coeficientes de 0.667 y 0.664 respectivamente con el indicador de gestión denominado rotación de cuentas por pagar. Esto da a lugar, al alto grado de liquidez que posee la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga, lo que hace posible el cumplimiento de sus pagos en el menor tiempo posible. Cabe destacar que, al ser una institución educativa pública y depende del presupuesto estatal, por ello en función a lo planeado puede hacer frente a sus acreedores.

La razón de liquidez corriente (0.862) y prueba ácida (0.860) tuvieron una relación significativamente alta con el indicador de endeudamiento del activo fijo, puesto que, todos los activos fijos que posee la universidad forman parte de su patrimonio y su estado de liquidez es tan alto que denotó que la inversión en activos fijos todavía no se ha ejecutado.

El indicador de gestión denominado rotación cuentas por cobrar tuvo una correlación medianamente significativa con los indicadores de endeudamiento: endeudamiento del activo (0.512) y endeudamiento del patrimonio (0.512), su correlación se debe a que la institución no depende principalmente de sus cuentas por cobrar para solventar el endeudamiento, además, los activos se encuentran respaldados por sus cuentas patrimoniales, por lo que la gestión de la universidad resulta ser eficiente por la autonomía e independencia de la institución. Por otra parte, la rotación cuentas por cobrar se relacionó significativamente alta con el ROA (0.996) y ROE (0.996), esto ocurre porque al determinar una baja rentabilidad para los acreedores y socios se puede aducir porque las cuentas por cobrar tienen un plazo extremadamente amplio. Pero bajo la situación de que es una institución que ofrece servicios de educación superior y es dependiente del presupuesto del estado ecuatoriano, los indicadores de gestión y

endeudamiento correlacionados muestran que la institución no tiene fines de lucro y las cuentas por cobrar son tomadas como un ingreso adicional.

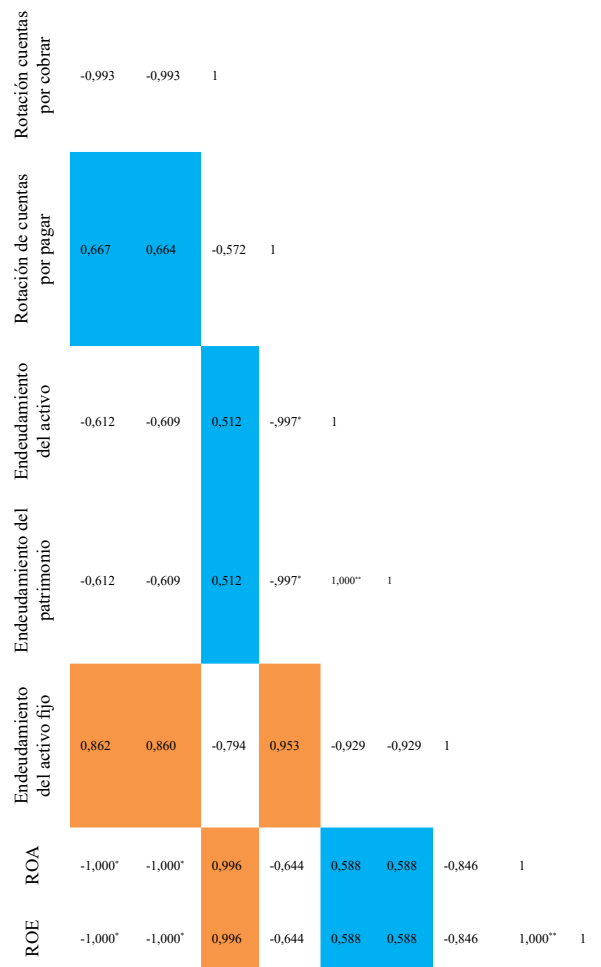
El indicador de gestión denominado rotación cuentas por pagar se correlacionó significativamente con el indicador de endeudamiento del activo fijo (0.953) puesto que, el coeficiente obtenido de la rotación cuentas por pagar es bajo, induce que el pago a los acreedores tiende a ser en un lapso corto el tiempo, el endeudamiento del activo fijo también va a ser menor por la prontitud del pago, de tal manera se relacionan por los cortos tiempos de rotación. Así como se mencionó anteriormente, la institución al ser pública y depender de los recursos del estado, ella dispone del pago pronto de las obras ejecutadas para la universidad.

Finalmente, los indicadores del endeudamiento del activo y del patrimonio se relacionaron con el ROA y ROE con el mismo coeficiente (0.588) para sus correlaciones, lo cual indicó en la situación de rentabilidad, la institución no cuenta con ello para sus acreedores, sin embargo, al ser una universidad pública no posee fines de lucro simplemente se caracteriza por brindar una servicio de calidad en la educación para jóvenes y adultos que no recae en lucrar con dichas actividades.

**Tabla 5**

*Correlación de indicadores financieros*

	Liquidez	Gestión	Endeudamiento			Rentabilidad			
	Razón de liquidez corriente	Prueba Ácida	Rotación cuentas por cobrar	Rotación de cuentas por pagar	Endeudamiento del activo	Endeudamiento del patrimonio	Endeudamiento del activo fijo	ROA	ROE
Razón de liquidez corriente	1								
Prueba Ácida	1,000**	1							



Fuente: extracción de los datos del SPSS

**Discusión**

Frente a los limitados estudios relacionados al análisis de indicadores financieros para instituciones de educación superior de índole público a nivel nacional. Se relacionó los resultados de los indicadores financieros de universidades estatales chilenas, donde el estudio denominado *Análisis de la rentabilidad de las universidades chilenas mediante la aplicación del sistema DuPont* tomó en cuenta a varias universidades para el análisis de rentabilidad desde el año 2014 al año 2018. De acuerdo con la muestra de universidades estatales se identificó en el último año de estudio que el grado de eficiencia tuvo una media de 0.46 y el grado de apalancamiento fue de 1.37, mientras que el resultado del ROE fue de 0.65% (Díaz, 2020).

A comparación con el presente estudio dirigido a la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga, el grado de apalancamiento

del año 2021 fue de 1.004, es decir superó la inversión por cada unidad de dólar al activo, lo cual en otros términos resultó favorable para la institución, asimismo, el ROA y ROE tuvieron los mismos resultados en los años de estudio y en el año 2021 fue de 0.01 lo que deduce una limitada rentabilidad que se escuda en el servicio de educación público sin fines lucrativos y con dependencia del presupuesto destinado del estado gubernamental ecuatoriano.

## Conclusiones

La administración eficaz y eficiente del uso de los recursos que dispone la Universidad de las Fuerzas Armadas, Sede Latacunga, es primordial para garantizar la calidad educativa. Por ello, la evaluación del comportamiento de los indicadores financieros para mejorar la gestión determinó que, al ser una institución de educación superior que depende totalmente del presupuesto otorgado por el estado ecuatoriano sin fines lucrativos, le corresponde cumplir con un plan de acción y ejecución de obras para la institución que denote calidad educativa, infraestructura y recursos necesarios que inciten la investigación y conocimientos por parte de los estudiantes.

El análisis de los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento, gestión y rentabilidad de la Universidad de las Fuerzas Armadas Sede Latacunga, demostraron que, al ser una institución pública sin fines de lucro y con presupuesto fiscal, los indicadores de endeudamiento y rentabilidad tuvieron resultados mínimos, mientras que, la liquidez para los años 2020 y 2021 fue extremadamente alta, lo cual indicó que no hubo inversión en la institución y pudo deberse al efecto del Covid-19 y las clases virtuales, lo que provocó un retraso en el cumplimiento de actividades destinadas para el campus. A su vez, el exceso de liquidez demostró ineficiente manejo de los recursos destinados para la institución.

El presente estudio denotó escasez de investigaciones relacionadas al comportamiento financiero de instituciones de educación superior en el Ecuador, por lo que estimula la originalidad del estudio, de tal manera produjo indicios de

una línea investigativa de enfoque financiero en el área educativa para la determinación de una gestión eficiente de los recursos que contribuyen a la calidad educativa de las universidades.

## Referencias bibliográficas

- Antunes, A., Cavalcanti, T., & Villamil, A. (2008). The effect of financial repression and enforcement on entrepreneurship and economic development. *Journal of Monetary Economics*, 55(2), 278-297.
- Del Valle, S., & Schemel, M. (2011). Desarrollo y evolución de las finanzas. *Acta Odontológica Venezolana*, 49(1).
- Díaz, A. (2020). Análisis de la rentabilidad de las universidades chilenas mediante la aplicación del sistema DuPont. *CAPIC Review, Journal Of Accounting, Auditing And Business Management*, 18(1), 1-15.
- Flores, J. (2010). *Flujo de caja y el estado de flujos de efectivo*. Lima: Entrelíneas.
- Gallardo, V., & Villamar, D. (2018). La Contabilidad y su contribución a la Gestión Financiera Empresarial. *REVISTA DE PRODUCCIÓN, CIENCIAS E INVESTIGACIÓN*, 2(17), 23-30.
- García, A., Mures, M., & Vallejo, E. (2014). Forecasting statistical methods in business: a comparative study of discriminant and logit analysis in predicting business failure. *Global Business and Economics Review*, 17(1), 76-92.
- Giner, I. (1993). The Spanish accounting framework. *European Accounting Review*, 2(2), 379-386.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mexico: McGRAW-HILL.
- Herrera, A., Betancourt, V., Herrera, A., Vega, S., & Vivanco, E. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones.

- QUIPUKAMAYOC*, 24(46), 151-160.
- Hoz, B., Ferrer, M., & Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88-109.
- Hurtado, M., Zapuche, C., & Sánchez, M. (2021). La gestión financiera para mejorar el funcionamiento de las operaciones financieras en el sector comercio en microempresas. *Revista Entorno Académico*, 23, 57-64.
- Kharusi, S., & Murthy, R. (2017). "Financial sustainability of private higher education institutions: the case of publicly traded educational institutions. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(3), 25-38.
- Lapovsky, L. (13 de Abril de 2014). Why So Few Women College Presidents? *Forbes*, págs. <https://www.forbes.com/sites/lucielapovsky/2014/04/13/why-so-few-women-college-presidents/?sh=70a0b11266bc>.
- López, C., Erazo, J., Narváez, C., & Moreno, P. (2020). Gestión financiera basada en la creación de valor para el sector microempresarial de servicios. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 427-449.
- Morelos, J., Fontalvo, T., & Hoz, E. (2012). Análisis de los indicadores financieros en las sociedades portuarias de Colombia. *Entramado*, 8(1), 14-26.
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628.
- Rodríguez, E., Pedraja, L., Delgado, M., & Ganga, F. (2017). LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN FINANCIERA Y LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Interciencia*, 42(2), 119-126.
- Selling, T., & Stickney, C. (1989). The Effects of Business Environment and Strategy on a Firm's Rate of Return on Assets. *Financial Analysts Journal*, 45(1), 43-52.
- Supercías. (2011). *Concepto y fórmula de los indicadores*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf)