

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y**  
**FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**IMPACTO DE LAS CLASES VIRTUALES EN EL MANEJO**  
**DE RECURSOS ECONÓMICOS DE LA FACULTAD DE**  
**CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS DE LA**  
**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS Y SUS**  
**ESTUDIANTES**

Artículo científico presentado para la obtención del grado académico de Licenciatura en  
Administración de Empresas

**POR: MARCO ANTONIO FARFÁN RAMOS**

**BAJO LA TUTORÍA DE MSC. PAOLA CÁRDENAS MORALES**

**LA PAZ - BOLIVIA**

**2023**

## Índice de Contenidos

Resumen.....	iv
Abstract.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo General.....	3
Objetivos específicos.....	4
2. MARCO CONCEPTUAL.....	4
2.1 Educación.....	4
2.2 Educación presencial.....	4
2.3 Educación virtual.....	4
2.4 Manejo de recursos económicos.....	5
2.5 Inversión en educación por parte de los estudiantes.....	5
2.6 Costos y gastos en la educación superior por parte de los estudiantes.....	5
2.7 Inversión pública en educación.....	6
2.8 Inversión pública en educación por parte de la Universidad Mayor de San Andrés.....	6
3. METODOLOGÍA.....	7
3.1 Población y Muestra.....	7
3.2 Instrumentos.....	8
3.3 Procesamiento y análisis.....	9
3.4 Fiabilidad.....	10
4. RESULTADOS.....	10
4.1 Manejo de recursos económicos por parte de la FCEF-UMSA.....	10
4.1.1 Carrera de Administración de Empresas.....	10
4.1.2 Carrera de Contaduría Pública.....	12
4.1.3 Carrera de Economía.....	13
4.2 Manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes de la FCEF-UMSA....	14
4.2.1 Clases Presenciales.....	15
4.2.1.1 Carrera de Administración de Empresas.....	16
4.2.1.2 Carrera de Contaduría Pública.....	16
4.2.1.3 Carrera de Economía.....	16
4.2.2 Clases Virtuales.....	17
4.2.2.1 Carrera de Administración de Empresas.....	18
4.2.2.2 Carrera de Contaduría Pública.....	18
4.2.2.3 Carrera de Economía.....	18
4.2.3 Comparación entre clases presenciales y virtuales.....	19
5. DISCUSIÓN.....	20
Conclusión.....	22
Referencias.....	24
ANEXOS.....	28

## Índice de Tablas

Tabla 1. Características Sociodemográficas y fuente de ingresos.....	8
Tabla 2. Análisis de fiabilidad.....	10
Tabla 3. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Administración de Empresas.....	11
Tabla 4. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Contaduría Pública.....	12
Tabla 5. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Economía.....	14
Tabla 6. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales.....	15
Tabla 7. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales por carreras.....	17
Tabla 8. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales.....	17
Tabla 9. Promedio de los gastos estudiantiles en clases virtuales.....	19
Tabla 10. Tabla comparativa de los gastos estudiantiles en clases presenciales y virtuales.....	19

## Índice de Figuras

Figura 1. Distribución de porcentajes según el recurso tecnológico adquirido por los estudiantes en clases presenciales.....	16
Figura 2. Distribución de porcentajes según el recurso tecnológico adquirido por el estudiante para acceder a clases virtuales.....	18

**Impacto de las clases virtuales en el manejo de recursos económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés y sus estudiantes.**

**Impact of virtual classes in the management of economic resources of the Facultad de Ciencias Económicas y Financieras of the Universidad Mayor de San Andrés and its students.**

Farfán Ramos Marco Antonio  
Universidad Mayor de San Andrés  
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras  
Carrera Administración de Empresas  
[farfanantonio75@gmail.com](mailto:farfanantonio75@gmail.com)

**RESUMEN**

A causa de la pandemia por Covid-19, la realidad que se conocía sufrió diversos cambios, entre estos, la migración de clases presenciales a virtuales. Esto supuso un cambio en la distribución de recursos económicos, tanto para las instituciones educativas, como para sus estudiantes. Es así que se tiene el objetivo de determinar en qué manera, el cambio de modalidad de clases, impactó en el manejo de recursos económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés (FCEF-UMSA) y sus estudiantes. La presente investigación tiene un enfoque mixto cuali-cuantitativo, con un alcance exploratorio y descriptivo, de tipo inductivo. Se recopiló información a partir de una revisión documental efectuada al plan operativo y presupuesto de las carreras que componen la FCEF-UMSA (gestiones 2018-2022) y encuestas realizadas a estudiantes de último año. De esta forma se evidenciaron varios cambios en el manejo de recursos económicos. En los presupuestos se halló que durante el tiempo de clases virtuales se incrementó el porcentaje de gasto en: derechos sobre bienes intangibles, servicios de internet, consultores en línea, equipos de computación y becas de estudios. Por otro lado, se redujo el porcentaje de gasto en muebles y equipo de oficina; equipo educacional y recreativo y capacitación del personal. En cuanto al manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes se encontró que durante la modalidad de clases

presenciales destinaban una mayor cantidad de recursos a su educación, a excepción de los gastos en internet, los cuales se incrementaron en clases virtuales.

**Palabras clave:** Clases virtuales, manejo, recursos económicos, inversión, impacto.

### **ABSTRACT**

Due to the Covid-19 pandemic, the reality that was known underwent several changes, among them, the migration from face-to-face to virtual classes. This meant a change in the distribution of economic resources, both for educational institutions and for their students. Thus, the objective is to determine in what way, the change in class modality, impacted the management of economic resources of the Facultad de Ciencias Económicas y Financieras of the Universidad Mayor de San Andrés (FCEF-UMSA) and its students. This research has a mixed qualitative-quantitative approach, with an exploratory and descriptive scope, of an inductive type. Information was collected from a documentary review carried out on the operational plan and budget of the careers that make up the FCEF-UMSA (management 2018-2022) and surveys carried out on students of the last year. In this way, several changes were evidenced in the management of economic resources. In the budgets, it was found that during the time of virtual classes the percentage of expenditure increased in: rights to intangible assets, internet services, online consultants, computer equipment and scholarships. On the other hand, the percentage of spending on furniture and office equipment will be reduced; educational and recreational equipment and staff training. Regarding the management of economic resources by the students, it was found that during the face-to-face class modality they allocated a greater number of resources to their education, with the exception of Internet expenses, which increased in virtual classes.

**Key words:** Virtual classes, management, economic resources, investment, impact.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Es innegable que la presencia de la enfermedad Covid-19, afectó gravemente a la realidad que se conocía. Esta situación produjo un cambio radical en aspectos de la vida diaria, lo cual trajo repercusiones en aspectos: económicos, laborales, de salud, etc. De los cuales uno de los ámbitos más afectados en la sociedad fue el de la educación. Las medidas de confinamiento para contener la pandemia de Covid-19, ocasionaron el cierre abrupto de escuelas y universidades, afectando a 1570 millones de estudiantes en 191 países de todo el mundo. (Giannini, 2020).

Durante los primeros meses del año 2020 el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, mediante Decreto Supremo N°4199 de marzo de 2020, declaró cuarentena total en todo el territorio, contra el contagio y propagación del Coronavirus (Covid-19). (D.S. N° 4199, 2020). De esta forma, todas las instituciones educativas del país se vieron obligadas a tomar diversas metodologías de trabajo para continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje, buscando alternativas para seguir con su funcionamiento y sus labores educativas.

En ese sentido, en la Universidad Mayor de San Andrés, el 15 de abril de 2020 se aprobó la resolución del Honorable Consejo Universitario No. 029/2020, que establece en su Artículo Cuarto: “APROBAR Y AUTORIZAR el desarrollo e implementación de Cursos Semipresenciales y Virtuales en las Carreras y los Programas de la Universidad Mayor de San Andrés, previa reglamentación específica de cada una de las unidades académicas con la respectiva aprobación facultativa y homologación en el Consejo Académico Universitario (CAU); puntualizando que el desarrollo de estos cursos debe garantizar el acceso de docentes y estudiantes al servicio de internet” (HCU, 2020). De esta manera según resolución del Honorable Consejo Facultativo No. 0537/2020 del 21 de abril de 2020 las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Economía determinaban la continuidad del primer semestre y la reformulación del calendario académico. (HCF, 2020)

Como menciona (Moreno, 2020) la suspensión de actividades académicas presenciales en Universidades y Colegios dio pie a la migración hacia estrategias de enseñanza y

aprendizaje en ambientes virtuales, los cursos debieron ser adaptados desde los ambientes presenciales de aprendizaje, hacia el ambiente de aprendizaje 100% virtual.

La migración a la modalidad virtual supuso un cambio en la distribución de recursos económicos, para todas las instituciones educativas que se vieron obligadas a acatar estas medidas. En la resolución del Honorable Consejo Universitario No. 069/2020 se definen los componentes para la enseñanza virtual, tales como ser: plataforma virtual, campus virtual, entorno virtual de aprendizaje, aula virtual, recursos digitales, softwares, entre otros (HCU, 2020). Muchos de estos componentes suponen una inversión por parte de las direcciones de carrera para poder continuar con sus funciones de acuerdo al reglamento. Por ejemplo, se destaca la inversión de siete millones de bolivianos que realizó la Universidad Mayor de San Andrés el año 2020 para su plataforma de Información y Comunicación (TIC), o la subvención mediante un convenio con Entel para rebajar la tarifa de paquetes de internet en un 20% para estudiantes y docentes de la universidad, como informó Marina Delgado, directora de la Dirección de TIC (DTIC). (Ariñez, 2020)

Por otra parte, en cuanto al manejo de recursos económicos de los propios estudiantes, también hubo cambios significativos. Como ser: la compra de algún dispositivo tecnológico o cambios en el sistema de conexión a internet (Ñuflo, 2021). Tomando en cuenta que el aparato tecnológico que se usa, puede generar una mejor conexión o dificultar el proceso de educación en las plataformas virtuales (Medina, 2019). Toda vez que la destinación de recursos y acceso a educación de calidad se encuentra determinado por la capacidad económica que se tenga. (Escalante, Ibarra y Mercado, 2010, citado en Medina, 2019)

Cabe resaltar que cuando se habla sobre deserción estudiantil, el factor económico es de suma importancia, como señala (Sánchez, 2009) es el principal factor en la deserción estudiantil universitaria, el cual resulta de bajos ingresos familiares, desempleo e incompatibilidad entre trabajo y estudio. Así mismo (Londoño, 2013) evidenció que los estudiantes que abandonan la universidad, atribuyen a las condiciones económicas como determinantes para suspender sus estudios universitarios.

En la Universidad Mayor de San Andrés, específicamente en la carrera de Administración de Empresas se realizó una investigación sobre los factores que condicionan el grado de aceptación a la educación virtual por parte de los estudiantes de esta carrera, en la cual se analizan factores: tecnológicos, académicos, evaluativos y de adaptación; sin tomar en cuenta factores relacionados a la economía de los estudiantes. (Huarita, 2020)

También existe una investigación sobre el impacto de la educación virtual en el ámbito estudiantil de la carrera de Administración de Empresas durante la pandemia Covid; en la que se analiza el contexto de la educación virtual, señalando que algunos estudiantes modificaron su conexión de internet o realizaron la compra de algún dispositivo tecnológico, sin embargo, no se analiza el impacto que esto tuvo en el manejo de sus recursos económicos comparado con la cantidad de dinero que destinaban a su educación antes de las clases virtuales. (Ñuflo, 2021).

Cabe resaltar que no existen investigaciones que se relacionen con el impacto que tuvieron las clases virtuales con el manejo de recursos económicos por parte de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y sus estudiantes. Es por esa razón que la pregunta de investigación que guiará el presente trabajo es: ¿Cómo impactó el cambio de modalidad de clases presenciales a virtuales en el manejo de recursos económicos de la FCEF-UMSA y sus estudiantes?

H0. El cambio de modalidad de clases presenciales a virtuales no ocasionó una reducción en los gastos universitarios de los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA.

H1. El cambio de modalidad de clases presenciales a virtuales ocasionó una reducción en los gastos universitarios de los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA.

### **Objetivo general**

Determinar en qué manera el cambio de clases presenciales a una modalidad virtual, a causa de la pandemia Covid-19, impactó en el manejo de recursos económicos de la FCEF-UMSA y sus estudiantes.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los cambios que se produjeron en la administración del plan operativo y presupuesto de la FCEF-UMSA en las gestiones que se tuvo una educación presencial (2018-2019) y una educación virtual (2020-2021-2022).
- Realizar un análisis comparativo sobre la cantidad de recursos económicos que destinaban los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA a su educación en la modalidad de clases presenciales y la que destinan a su educación en la modalidad de clases virtuales.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1 Educación**

El aprendizaje está presente en todos los ámbitos de la vida de las personas, por ende, la educación cumple un rol fundamental en la sociedad. Paidican, (2010) afirma que la educación es un proceso permanente e intencional que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo potencial, mediante la transmisión de valores, conocimientos y destrezas. Educar es, básicamente, adquirir en el proceso de intervención, un conjunto de conductas que capacitan al educando para decidir y realizar su proyecto personal de vida y construirse a sí mismo (Tourrián, 2017)

### **2.2 Educación presencial**

García, 2020 define la educación presencial como un proceso de enseñanza aprendizaje que requiere la presencia física y sincrónica. Es decir que se desarrolla a través de una interacción entre profesorado y estudiantes, que requiere la coincidencia de ambos en un mismo espacio. La educación presencial existe desde el principio de los tiempos. Ha constituido la base de la transmisión de conocimiento durante siglos, fundamentalmente aporta el hecho enriquecedor del contacto socializador, de la expresión corporal de sensaciones imposibles de emular a distancia (Martinez, 2017).

### **2.3 Educación virtual**

La educación virtual se refiere al aprendizaje donde docente y alumno están separados por tiempo y/o espacio. Los contenidos del curso se transmiten a través de aplicaciones informáticas, Internet, videoconferencias, etc. (Dung, 2020). Es un proceso educacional

mediado por la tecnología. (Sanabria, 2020). Aún antes de la pandemia, la educación virtual se presenta cada vez más como una necesidad ya que los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de educación actualizada se convierten en una exigencia permanente (CFPTE, 2020).

#### **2.4 Manejo de recursos económicos**

El manejo de recursos económicos, conlleva una administración de los mismos, con un conjunto de habilidades que permitan llevar a cabo un proceso para determinar y alcanzar las metas con el uso de los recursos disponibles. (Carrillo, 2017)

Según Chiavenato (2006), la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para el logro de objetivos. Hitt (2006) afirma que administrar es un proceso de estructurar y utilizar un conjunto de recursos orientados hacia el logro de metas.

#### **2.5 Inversión en educación por parte de los estudiantes**

Es necesario comprender que inversión, es la formación de capital; el capital desde una visión económica representa el conjunto de bienes tangibles e intangibles que se usan para producir otros bienes, los cuales pueden ir desde terrenos, maquinarias, edificios, hasta conocimiento, procesos, destrezas y habilidades (Ketelhöhn, 2004). Tanto el conocimiento, destrezas o habilidades corresponden a inversiones realizadas en el capital humano, el cual contribuye al desarrollo económico e incrementa el ingreso como las inversiones realizadas en el capital físico. En ese sentido se entiende a la inversión en educación, como todos los gastos que incurren los estudiantes para posibilitar un crecimiento a futuro (Rodríguez, 2018), como ser la acumulación de habilidades y conocimientos (Herbas, 2004). Se resalta que una inversión con resultados a largo plazo, puede tener beneficios más allá de los esperados, si es realizada de una manera adecuada. Estos beneficios no solo tendrán repercusión en el estudiante, sino en su familia y sociedad (Meneses, 2020).

#### **2.6 Costos y gastos en la educación superior por parte de los estudiantes**

Según Marcel, 2009 citado en Arcos, 2018 el costo de la educación superior se refiere a los gastos que tienen los estudiantes en el periodo de tiempo que dura su formación.

Dentro de los cuales se encuentran ciertos gastos ocultos, estos son clasificados de la siguiente manera:

- Académicos: Son los gastos relacionados directamente con la obtención de educación, en los cuales se incluyen: mensualidades en instituciones privadas, matrículas, costos previos a la admisión, viajes de estudio, libros, fotocopias; internet y medios tecnológicos en el caso de la educación virtual.

- De mantenimiento: Son los gastos que realiza el estudiante para asistir a clases cubriendo sus necesidades básicas. Dentro de ellos se incluyen gastos en: transporte, alimentación, vivienda, vestimenta, actividades extracurriculares y otros. (pág.44)

Por su parte Herbas, 2004 considera que los gastos en: libros, fotocopias, internet, transporte alimentación personal y gastos en recreación son esenciales en la población universitaria.

### **2.7 Inversión pública en educación**

La inversión pública es todo gasto de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios, o producción de bienes. (Stiglitz, 2003, citado en Gutierrez, 2015). Este concepto incluye todas las actividades de preinversión e inversión que realizan las entidades del sector público en educación. (LEY 1178, 2003)

### **2.8 Inversión pública en educación por parte de la Universidad Mayor de San Andrés**

En cuanto al marco conceptual que presenta el reglamento específico de inversión pública de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), se entiende por inversión pública, a todo gasto que se destina a mejorar o reponer el acervo de capital físico, humano y/o científico, mediante: programas para la generación de ciencia, tecnología e innovación, formación profesional, interacción social, producción de bienes y prestación de servicios generados por las diferentes unidades académicas. En el marco de la Autonomía Universitaria y de acuerdo a sus objetivos y características, la inversión pública de la UMSA responderá a la siguiente clasificación: infraestructura y

equipamiento académico; investigación y desarrollo tecnológico e innovación; acreditación, mejoramiento académico e interacción social. (RE-IP, 2018)

Es importante conocer que cualquier gasto destinado a la inversión pública por parte de la Universidad Mayor de San Andrés debe verse reflejado en el plan operativo anual y presupuesto de las diferentes unidades académicas que la componen, además de ir acorde a los objetivos y directrices establecidos. (RE-SP,2015)

### **3. METODOLOGÍA**

La presente investigación tiene un enfoque mixto cuali-cuantitativo, con un alcance exploratorio y descriptivo. El diseño de la investigación es no experimental; de tipo longitudinal-retrospectivo en la revisión documental que se efectuó al plan operativo y presupuesto de la FCEF-UMSA en las gestiones: 2018-2019-2020-2021-2022, y de tipo transversal en relación a la encuesta que se realizó a los estudiantes. Cabe señalar que el método de la presente investigación es inductivo, debido a que se analizó a las carreras de: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Economía para tener una conclusión en cuanto a la FCEF-UMSA. (Hernández, 2014)

#### **3.1 Población y Muestra**

Se tomó en cuenta como población a estudiantes que a tiempo de la investigación cursan al menos una materia en octavo y noveno semestre de las carreras de: Administración de Empresas, Economía y último año en la carrera de Contaduría Pública, debido a que dichos estudiantes pasaron y pasan clases tanto en la modalidad presencial como virtual. Según información proporcionada por el personal encargado del centro de cómputo de las carreras pertenecientes a la FCEF-UMSA esta población asciende a un total de 1628 estudiantes. (Véase Anexo 1)

La muestra proveniente de un muestreo probabilístico con un nivel de confianza del 95% y un límite aceptable de error del 5%, resultó de 311 estudiantes (121 de la carrera de Administración de Empresas, 97 de la carrera de Contaduría Pública y 93 de la carrera de Economía). (Véase Anexo 2)

**Tabla 1. Características Sociodemográficas y fuente de ingresos**

	N°	%
<b>Género</b>	380	100
Femenino	242	63.7
Masculino	138	36.3
<b>Edad</b>	380	100
20 años o menos	20	5.3
21 a 24 años	245	64.5
25 a 28 años	76	20.0
29 años o más	39	10.3
<b>Carrera</b>	380	100
Administración de empresas	130	34.2
Contaduría Pública	97	25.5
Economía	153	40.3
<b>Fuente de Ingresos</b>	380	100
Familiares	106	27.9
Propia	138	36.3
Ambos	136	35.8

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia.

### 3.2 Instrumentos

**Revisión documental:** Se realizó la revisión documental al plan operativo y presupuesto de la FCEF-UMSA en las gestiones: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, tomando en cuenta las siguientes variables:

- Infraestructura y equipamiento académico: Variaciones en los gastos realizados para mejorar o reponer las existencias de capital físico, como ser gastos en relación a: adquisición de bienes inmuebles, remodelación y mejora de infraestructura académica existente, equipamiento académico básico (equipos de computación, pizarras, mobiliario), infraestructura y equipamiento que promueva las TIC'S (fibra óptica, internet, salas de videoconferencia), infraestructura y equipamiento para medios de comunicación e imprenta, entre otros. (RE-IP, 2018)
- Mejoramiento de calidad y rendimiento académico: Variaciones en los gastos destinados al mejoramiento de calidad y rendimiento académico, como ser gastos

en: proyectos de desarrollo y capacitación de docentes, programas de movilidad docente y estudiantil, talleres, seminarios, cursos de posgrado, becas de estudio, etc. (RE-IP, 2018)

**Encuesta:** En la encuesta diseñada, se tomaron en cuenta las siguientes variables:

- Información demográfica: Se registró la información demográfica de los estudiantes (género, edad y carrera a la que pertenecen) e información sobre su fuente de ingresos.
- Gastos académicos del estudiante: Se preguntó sobre los gastos relacionados a la obtención de educación (en la modalidad presencial y virtual) de los estudiantes; en las dimensiones de: libros, fotocopias, material académico, medios tecnológicos e internet. (Arcos, 2018). Se adecuaron algunas preguntas de las encuestas realizadas por Hidalgo (2021) y Ñuflo, (2021) en sus respectivas investigaciones.
- Gastos de mantenimiento del estudiante: Se preguntó sobre los gastos del estudiante para asistir a clases (tanto presenciales como virtuales) cubriendo sus necesidades básicas, teniendo como dimensiones: alimentación y transporte (Arcos, 2018). Se adecuaron algunas preguntas de la encuesta realizada por Herbas, 2004.

En varias preguntas se utilizó una distribución de frecuencias con cierto número de intervalos para facilitar las respuestas del estudiante universitario (Herbas, 2004).

### **3.3 Procesamiento y análisis:**

La información fue recolectada a través de encuestas virtuales en un formulario de Google, las encuestas fueron difundidas en grupos de WhatsApp de materias de último año, por algunos docentes de las carreras que componen la FCEF-UMSA. Posteriormente, los datos almacenados en la plataforma Google Forms, fueron exportados a una hoja de Excel, con lo que se procedió a generar tablas descriptivas utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21.

### **3.4 Fiabilidad**

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, todas las escalas son fiables, se observa una consistencia interna de las escalas mediante el valor obtenido del Alfa de Cronbach el cual se encuentra entre 0.691 y 0.836. (Véase tabla 2)

**Tabla 2. Análisis de fiabilidad**

<b>Escalas</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Libros, fotocopias, material académico	0.836
Recursos tecnológicos	0.691
Internet	0.757
Alimentación	0.776
Transporte	0.724

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia.

#### **4. RESULTADOS**

En base a la información recopilada a partir del instrumento elaborado y la revisión documental realizada, se obtuvieron diferentes resultados, los cuales se desarrollan a continuación.

##### **4.1 Manejo de recursos económicos por parte de la FCEF-UMSA.**

En esta parte se presentan los resultados del análisis efectuado al plan operativo anual y presupuesto de las tres carreras que componen la FCEF-UMSA, durante las gestiones 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. (Véase Anexo 3)

##### **4.1.1 Carrera de Administración de Empresas**

En el plan operativo anual y presupuesto de la carrera de Administración de Empresas durante las gestiones: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, se dieron variaciones en el porcentaje de gastos relacionados a: infraestructura y equipamiento académico, mejoramiento de calidad y rendimiento académico.

En cuanto a infraestructura y equipamiento académico, se observó el incremento del porcentaje de gasto en: servicios de internet, mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos, muebles y enseres, útiles de escritorio y oficina durante las gestiones 2021 y 2022; mantenimiento y reparación de inmuebles, durante las gestiones: 2020, 2021 y 2022; otros alquileres, libros y revistas en la gestión 2022; equipo de computación, en las

gestiones 2020 y 2021 y equipo de comunicaciones durante la gestión 2021. Se destinaron recursos a: derechos sobre bienes intangibles durante las gestiones: 2020 y 2022. Por otra parte, no se destinaron recursos a la adquisición de: equipos de Oficina y Muebles en la gestión 2022; equipo educacional y recreativo durante las gestiones 2021 y 2022; otra maquinaria y equipo en las gestiones 2020 y 2022.

En gastos para el mejoramiento de calidad y rendimiento académico, no se destinaron recursos para: capacitación del personal en las gestiones 2021 y 2022; becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios durante las gestiones 2020, 2021 y 2022.

**Tabla 3. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Administración de Empresas**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>DETALLE</b>	<b>Porcentaje de gasto</b>				
Servicios de Internet y Otros	6,70%	7,13%	5,34%	9,73%	10,12%
Otros Alquileres	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,19%
Mantenimiento y Reparación de Inmuebles	0,03%	0,97%	4,82%	5,16%	4,96%
Mantenimiento y Reparación de Maquinaria y Equipos	0,34%	0,49%	0,62%	2,55%	1,97%
Mantenimiento y Reparación de Muebles y enseres	0,22%	0,30%	0,00%	0,59%	2,00%
Capacitación del Personal	0,11%	0,16%	0,32%	0,00%	0,00%
Derechos sobre Bienes Intangibles	0,00%	0,00%	1,42%	0,00%	2,89%
Libros y Revistas	3,60%	1,11%	3,20%	0,74%	6,37%
Útiles de escritorio y oficina	4,97%	5,61%	3,67%	7,21%	9,89%
Equipo de Oficina y Muebles	3,44%	6,87%	2,27%	5,45%	0,00%
Equipo de Computación	1,61%	2,65%	30,18%	14,90%	0,00%
Equipo de Comunicaciones	2,88%	0,00%	2,05%	4,12%	0,00%
Equipo educacional y recreativo	13,12%	7,45%	4,51%	0,00%	0,00%
Otra Maquinaria y Equipo	3,18%	0,26%	0,00%	0,57%	0,00%
Becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios	5,52%	9,03%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros gastos	54,28%	57,97%	41,60%	48,98%	52,61%
<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Información extraída del plan operativo y presupuesto de la carrera de Administración de Empresas, gestiones 2018-2022. Elaboración Propia

#### 4.1.2 Carrera de Contaduría Pública

En el plan operativo anual y presupuesto de la carrera de Contaduría Pública durante las gestiones: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, se dieron variaciones en el porcentaje de gastos relacionados a: infraestructura y equipamiento académico, mejoramiento de calidad y rendimiento académico.

En cuanto a infraestructura y equipamiento académico, se incrementó el porcentaje de gasto en: servicios de imprenta y servicios fotográficos en la gestión 2018; equipo de oficina y muebles durante las gestiones: 2020, 2021 y 2022. Únicamente se destinaron recursos a: consultorías por producto, consultores individuales de línea, derechos sobre bienes intangibles y gastos por refrigerios al personal permanente, eventual y consultores individuales de línea de las instituciones públicas en la gestión 2022. Sin embargo, se redujo el porcentaje de gasto en: servicios de internet en las gestiones 2021 y 2022; material de limpieza e higiene durante las gestiones: 2020, 2021 y 2022; útiles de escritorio y oficina durante las gestiones 2020 y 2022. No se designaron recursos a: equipo de comunicaciones durante las gestiones 2020, 2021 y 2022; equipo educacional y recreativo durante las gestiones 2021 y 2022; otra maquinaria y equipo en la gestión 2022.

En gastos relacionados al mejoramiento de calidad y rendimiento académico, se incrementó el porcentaje de gasto en becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios durante la gestión 2022.

**Tabla 4. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Contaduría Pública**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>DETALLE</b>	<b>Porcentaje de gasto</b>				
Servicios de Internet y Otros	10,92%	8,58%	11,49%	5,62%	5,41%
Mantenimiento y Reparación de Inmuebles	0,17%	0,28%	0,00%	0,00%	0,00%
Consultorías por Producto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,61%
Consultores Individuales de Línea	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	32,76%
Servicios de imprenta y servicios fotográficos	2,89%	2,69%	3,19%	9,31%	0,32%
Derechos sobre Bienes Intangibles	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,43%
Gastos por Refrigerios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,90%

Material de Limpieza e Higiene	1,26%	2,34%	0,65%	0,19%	1,13%
Útiles de escritorio y oficina	8,87%	6,60%	3,99%	8,06%	6,25%
Equipo de Oficina y Muebles	0,92%	0,97%	2,00%	3,20%	1,25%
Equipo de Comunicaciones	0,25%	0,68%	0,00%	0,00%	0,00%
Equipo educacional y recreativo	1,05%	9,44%	3,93%	0,00%	0,00%
Otra Maquinaria y Equipo	3,97%	0,14%	3,85%	2,22%	0,00%
Becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios	1,33%	0,03%	0,57%	0,00%	11,91%
Otros gastos	68,37%	68,25%	70,33%	71,40%	31,03%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Información extraída del plan operativo y presupuesto de la carrera de Contaduría Pública, gestiones 2018-2022. Elaboración Propia.

#### **4.1.3 Carrera de Economía**

En el plan operativo anual y presupuesto de la carrera de Economía durante las gestiones: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, se dieron variaciones en el porcentaje de gastos relacionados a: infraestructura y equipamiento académico, mejoramiento de calidad y rendimiento académico.

En cuanto a infraestructura y equipamiento académico, se evidenció el incremento del porcentaje de gasto en: mantenimiento y reparación de inmuebles en las gestiones 2020, 2021 y 2022, productos de artes gráficas, papel y cartón en la gestión 2019. Se destinaron recursos únicamente a: derechos sobre bienes intangibles en la gestión 2021; servicios de internet y otros, mantenimiento y reparación de muebles y enseres, consultores en línea, gastos por refrigerios al personal permanente, eventual y consultores individuales de línea de las instituciones públicas, otra maquinaria y equipo en la gestión 2022; mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos solo en las gestiones 2021 y 2022. Por otra parte, se redujo el porcentaje de gasto en: útiles de escritorio y oficina, equipo de computación durante las gestiones 2020 y 2022; servicios telefónicos, útiles educacionales y culturales de capacitación, útiles y materiales eléctricos, equipo de oficina y muebles, equipo educacional y recreativo durante las gestiones 2020, 2021 y 2022.

En gastos empleados para el mejoramiento de calidad y rendimiento académico, solo se destinaron recursos para: capacitación del personal durante la gestión 2018, becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios únicamente en la gestión 2022.

**Tabla 5. Análisis al plan operativo y presupuesto (gestiones 2018-2022) de la carrera de Economía**

	2018	2019	2020	2021	2022
	<b>Porcentaje de gasto</b>				
Servicios Telefónicos	5,95%	5,92%	3,08%	2,38%	1,53%
Servicios de Internet y Otros	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,43%
Mantenimiento y Reparación de Inmuebles	7,12%	0,00%	51,30%	48,56%	44,89%
Mantenimiento y Reparación de Maquinaria y Equipos	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	1,26%
Mantenimiento y Reparación de Muebles y enseres	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,68%
Consultores Individuales en Línea	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,48%
Capacitación del Personal	0,78%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Derechos sobre Bienes Intangibles	0,00%	0,00%	0,00%	0,86%	0,00%
Gastos por Refrigerios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,68%
Útiles de escritorio y oficina	9,03%	9,09%	3,62%	7,46%	4,49%
Útiles Educativos y Culturales de capacitación	3,11%	2,38%	1,14%	0,11%	0,00%
Útiles y materiales eléctricos	3,26%	7,73%	0,24%	1,27%	1,80%
Equipo de Oficina y Muebles	4,54%	3,83%	0,99%	1,48%	0,00%
Equipo de Computación	8,07%	5,99%	3,09%	6,10%	1,26%
Equipo educativo y recreativo	3,52%	10,36%	0,00%	0,00%	0,56%
Otra Maquinaria y Equipo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,59%
Becas de estudios, otorgados a los estudiantes universitarios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,26%
Otros gastos	54,62%	54,70%	36,54%	31,69%	23,09%
<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Información extraída del plan operativo y presupuesto de la carrera de Economía, gestiones 2018-2022. Elaboración Propia.

#### **4.2 Manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes de la FCEF-UMSA.**

Se utilizó la mediana como medida para centralizar la información, por ser la más adecuada debido a las características de la distribución de frecuencias que tenían la mayoría de preguntas correspondientes a la encuesta realizada a los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA. (Moya, 2001)

##### **4.2.1 Clases Presenciales**

A partir de la información obtenida de 380 encuestas, se halló que la mediana del gasto mensual que tenían los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA en la modalidad de clases presenciales era de Bs.328.99 (Véase Tabla 6). Las dimensiones realizadas en la encuesta fueron: libros, fotocopias, material académico; internet; alimentación y transporte. Dentro de los cuales los gastos más significativos eran de internet y transporte. De esta forma la mediana de recursos económicos que eran destinados a cada dimensión se encuentra especificada en la Tabla 6.

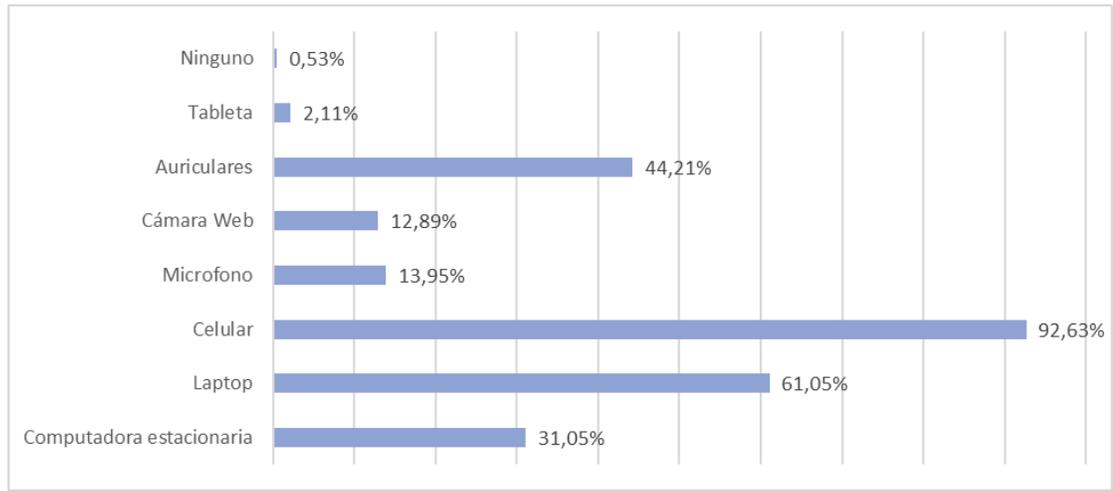
**Tabla 6. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales.**

<b>Dimensión</b>	<b>Mediana del gasto mensual</b>
Libros, fotocopias, material académico	Bs. 60.00
Internet	Bs. 98.48
Alimentación	Bs. 84.66
Transporte	Bs. 85.66
<b>TOTAL</b>	<b>Bs. 328.99</b>

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia

En cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos, el 2.1% de los estudiantes encuestados (n=380) no contaba con ningún tipo de recurso tecnológico en clases presenciales, por otro lado, el 87.9% contaba con al menos un recurso tecnológico, la mayoría de los estudiantes contaba con celular (92.63%), laptop (61.05%), auriculares (44.21%) y/o computadora estacionaria (31.05%) (Véase Figura 1). Considerando que la mayoría de los estudiantes adquirió una laptop y/o celular en la modalidad de clases presenciales la mediana del gasto fue de Bs. 2755.65.

**Figura 1. Distribución de porcentajes según el recurso tecnológico adquirido por los estudiantes en clases presenciales.**



Fuente: Encuestas a 380 estudiantes de último año de la FCEF-UMSA.

#### **4.2.1.1 Carrera de Administración de Empresas**

Dentro de la carrera de Administración de Empresas se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases presenciales era de Bs. 350.13. De los cuales los gastos más significativos eran de internet (Bs. 120.00) y transporte (Bs. 87.77). (Véase Tabla 7)

#### **4.2.1.2 Carrera de Contaduría Pública**

En cuanto a la carrera de Contaduría Pública se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases presenciales era de Bs. 345.61. De los cuales los gastos más significativos eran de alimentación (Bs. 97.11) y transporte (Bs. 97.90). (Véase Tabla 7)

#### **4.2.1.3 Carrera de Economía**

En la carrera de Contaduría Pública se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases presenciales era de Bs. 307.96. De los cuales los gastos más significativos eran de internet (Bs. 93.87) y transporte (Bs. 80.06). (Véase Tabla 7)

**Tabla 7. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales por carreras**

<b>Dimensión</b>	<b>Administración de Empresas</b>	<b>Contaduría Pública</b>	<b>Economía</b>
	<b>Mediana del gasto mensual</b>		
Libros, fotocopias, material académico	Bs. 55.50	Bs. 70.83	Bs. 57.68
Internet	Bs. 120.00	Bs. 79.77	Bs. 93.87
Alimentación	Bs. 86.86	Bs. 97.11	Bs. 76.35
Transporte	Bs. 87.77	Bs. 97.90	Bs. 80.06
<b>TOTAL</b>	Bs. 350.13	Bs. 345.61	Bs. 307.96

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia

#### **4.2.2 Clases Virtuales**

En relación a la modalidad de clases virtuales, se halló que la mediana del gasto mensual que tiene los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA es de Bs.246.20 (Véase Tabla 8). Las dimensiones realizadas en la encuesta fueron: libros, fotocopias, material académico; internet; alimentación y transporte. De esta forma las cantidades promedio de recursos económicos que son destinadas a cada dimensión se encuentran especificadas en la Tabla 8.

**Tabla 8. Mediana del gasto mensual estudiantil en clases presenciales.**

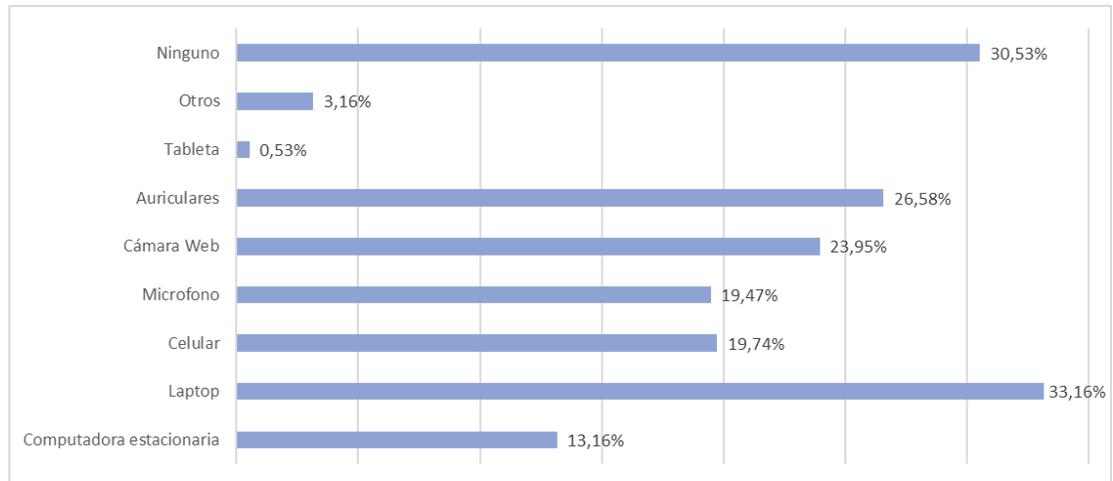
<b>Dimensión</b>	<b>Mediana del gasto mensual del estudiante</b>
Libros, fotocopias, material académico	Bs. 29.11
Internet	Bs. 162.67
Alimentación	Bs. 32.21
Transporte	Bs. 22.22
<b>TOTAL</b>	Bs. 246.20

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia

En cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos, el 30.53% de los estudiantes encuestados (n=380) no adquirió ningún tipo de recurso tecnológico para acceder a las clases virtuales, por otro lado, el 69.47% de los estudiantes adquirió al menos un recurso tecnológico, entre los cuales se observan: laptop (33.16%), auriculares (26.58%), cámara web (23.95%), celular (19.74%), micrófono (19.47%) y/o computadora estacionaria (13.16%) (Véase Figura 2). Al ser laptop y/o auriculares, los medios tecnológicos que la

mayoría de los estudiantes adquirió para acceder a clases virtuales, la mediana del gasto fue de Bs. 2011.13.

**Figura 2. Distribución de porcentajes según el recurso tecnológico adquirido por el estudiante para acceder a clases virtuales.**



Fuente: Encuestas a 380 estudiantes de último año de la FCEF-UMSA.

#### **4.2.2.1 Carrera de Administración de Empresas**

Dentro de la carrera de Administración de Empresas se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases virtuales es de Bs. 242.73. De los cuales los gastos más significativos son de internet (Bs. 167.24) y alimentación (Bs.28.77). (Véase Tabla 9).

#### **4.2.2.2 Carrera de Contaduría Pública**

En cuanto a la carrera de Contaduría Pública se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases virtuales es de Bs. 256.24. De los cuales los gastos más significativos son de internet (Bs. 171.54) y alimentación (Bs. 38.98). (Véase Tabla 9)

#### **4.2.2.3 Carrera de Economía**

En la carrera de Contaduría Pública se halló que la mediana del gasto mensual de los estudiantes en la modalidad de clases virtuales es de Bs. 232.51. De los cuales los gastos más significativos son de internet (Bs. 158.93) y alimentación (Bs. 31). (Véase Tabla 9)

**Tabla 9. Promedio de los gastos estudiantiles en clases virtuales**

<b>Dimensión</b>	<b>Administración de Empresas</b>	<b>Contaduría Pública</b>	<b>Economía</b>
	<b>Mediana del gasto mensual</b>		
Libros, fotocopias, material académico	Bs. 24.80	Bs. 26.40	Bs. 20.60
Internet	Bs. 167.24	Bs. 171.54	Bs. 158.93
Alimentación	Bs. 28.77	Bs. 38.98	Bs. 31.00
Transporte	Bs. 21.92	Bs. 19.33	Bs. 21.97
<b>TOTAL</b>	Bs. 242.73	Bs. 256.24	Bs. 232.51

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia

#### **4.2.3 Comparación entre clases presenciales y virtuales.**

Analizando la mediana del gasto que tenían los estudiantes durante clases presenciales y virtuales. Se puede ver que en clases virtuales los gastos de mantenimiento (alimentación y transporte) se redujeron, sin embargo, en los gastos académicos se incrementó el gasto destinado a internet y se redujo el gasto en libros, fotocopias y material académico. (Véase Tabla 10)

**Tabla 10. Tabla comparativa de los gastos estudiantiles en clases presenciales y virtuales.**

<b>Dimensión</b>	<b>Clases Presenciales</b>		<b>Clases Virtuales</b>	
	<b>Mediana del gasto mensual</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Mediana del gasto mensual</b>	<b>Porcentaje</b>
Libros, fotocopias, material académico	Bs. 60.00	18,24%	Bs. 29.11	11,82%
Internet	Bs. 98.48	29,93%	Bs. 162.67	66,07%
Alimentación	Bs. 84.66	25,73%	Bs. 32.21	13,08%
Transporte	Bs. 85.66	26,10%	Bs. 22.22	9,02%
<b>TOTAL</b>	Bs. 328.99	100,00%	Bs. 246.20	100,00%

Fuente: Encuesta a 380 estudiantes de la FCEF-UMSA. Elaboración Propia

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis, se utilizó el total de la mediana del gasto mensual de los estudiantes en las tres carreras de la FCEF-UMSA. Realizando la prueba t de Student a estos datos, con un valor estadístico t del 9.81, un p-valor del 0.005 y considerando que el valor crítico de t era de 2.91; se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis del investigador. (Véase Anexo 6)

## 5. DISCUSIÓN

Como se evidencia en los resultados de la presente investigación, la adecuación a una modalidad de educación virtual ocasionó diferentes cambios en el manejo de recursos económicos por parte de las tres carreras que componen la FCEF-UMSA. Esto sucedió de igual manera con el manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes de último año.

En respuesta al primer objetivo específico planteado, los resultados obtenidos tras el análisis efectuado al plan operativo anual y presupuesto (en las gestiones 2018-2022) de las carreras de: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Economía, confirmaron diferentes cambios en la administración del presupuesto en los años en que las clases se realizaron de una manera virtual. Se resalta que, en relación a infraestructura y equipamiento académico, en las tres carreras se incrementó el porcentaje de gasto en derechos sobre bienes intangibles, como ser derechos de autor, licencias o certificaciones legales. Este cambio se vio reflejado también para otras universidades de América Latina, así afirma el Banco Iberoamericano de Desarrollo (2020), señalando que varias instituciones de educación superior dirigieron esfuerzos para mitigar la brecha digital que existe en gran parte de la población estudiantil, a través de la adquisición de licencias de Zoom y Webex para la virtualización de sus cursos, y otro tipo de plataformas que faciliten el acceso de los estudiantes a las aulas virtuales.

Entre otros cambios se incrementó el porcentaje de gasto por concepto de: servicios de internet y consultores en línea. Se destaca también el incremento del porcentaje de gasto en la adquisición de equipos de computación en la carrera de administración de empresas. Así como señala un trabajo de investigación realizado en un Instituto de Educación Superior en Ecuador el número de equipos disponibles para el desarrollo de la educación virtual debe estar acorde con la demanda de estudiantes, estos deben ser de última tecnología, y soportar las crecientes demandas de procesamiento y evolución tecnológica. Así también se sugiere al menos dos servidores y cableado estructurado en fibra óptica para una mejor conexión a internet. En cuanto a la importancia de consultorías externas

los mismos autores señalan que se trabaje con personal capacitado, contemplando un trabajo interdisciplinario de profesionales que incluyan áreas de ingeniería, diseño, programación, pedagogía, comunicación y tecnologías de la información (López, Marulanda, & Bustamante, 2009)

Por otra parte, se halló una reducción del porcentaje de gasto en la adquisición de muebles y equipo de oficina; equipo educacional y recreativo, como ser: pupitres, pizarrones, proyectores, micrófonos y otros. Como señala (Carvajal, 2019) entre los beneficios de las clases virtuales, se encuentran los de reducir los costos implicados en instalaciones y gastos logísticos de la educación presencial.

En relación al mejoramiento de calidad y rendimiento académico durante clases virtuales, en dos de las tres carreras se incrementó el porcentaje de gasto por concepto de becas de estudios otorgadas a los estudiantes universitarios. Por otra parte, llama la atención que se redujo el porcentaje de gasto para la capacitación del personal. Un artículo realizado en la Universidad San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) señala la puesta en marcha de la reactivación de su plataforma virtual, la cual se acompañó con un proceso de capacitación urgente a autoridades, docentes e incluso estudiantes (Rojas, Valenzuela, & Murillo, 2020). Urquijo, Álvarez, & Pelaéz (2019), afirman que es fundamental en la educación virtual, el manejo y adecuado conocimiento de las TIC, los docentes deben estar a la vanguardia en competencias digitales.

En cuanto al segundo objetivo específico planteado, sobre el manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes de último año de la FCEF-UMSA, se encontró que los mismos destinaban una mayor cantidad de recursos a su educación durante la modalidad de clases presenciales, siendo los gastos más significativos en internet y transporte. Esta información es similar a la investigación realizada por Herbas, 2004, quien expuso que, dentro de los gastos esenciales para la población universitaria en clases presenciales, el transporte e internet significan una mayor asignación de recursos para los estudiantes.

Durante clases virtuales los gastos universitarios se redujeron considerablemente, como ser los gastos destinados a: libros, fotocopias, material didáctico (gastos

académicos), transporte y alimentación (gastos de mantenimiento). Como menciona Gellibert & Zapata, 2020 en su investigación realizada en la Universidad de Guayaquil, los estudiantes no necesitan desplazarse hasta un centro físico, por lo que en la modalidad de clases virtuales se ahorra al momento de estudiar en casa. Sin embargo, se destaca el gran incremento que tuvo el porcentaje de gasto en internet el cual corresponde a un gasto académico. Esto se relaciona con un estudio realizado en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, donde se evidenció que el internet es uno de los elementos más importantes a considerar para la conectividad en clases virtuales, siendo un factor preponderante en los gastos que efectúan los estudiantes universitarios (Paucara, 2022).

Se resalta también que el 69.47% de los estudiantes adquirió al menos un recurso tecnológico para acceder a clases virtuales, de los cuales la mayoría adquirió una laptop (33.16%), auriculares (22.58%) o cámara web (23.95%). Esto puede deberse a que antes del forzoso cambio al cual tuvo que adaptarse la educación, en varios países latinoamericanos había un porcentaje de estudiantes que no utilizaban los medios tecnológicos como apoyo para su educación. Por ejemplo, en cuanto al porcentaje de estudiantes que no usaban laptops para fines educativos se tiene a: Colombia (8.7%), Panamá (22.7%), Perú (15.6%) y México (6.2%) (Viloria, 2020). Sin embargo, cabe resaltar que existía un gran porcentaje de estudiantes (87.9%) que ya contaba con al menos un medio tecnológico en clases presenciales, de los cuales se resaltan: Smartphone (92.3%) o laptop (61.0%), mediante los cuales pudieron acceder a clases virtuales.

### **Conclusión**

De esta manera, se acepta la hipótesis planteada (H1) que señala que en la modalidad de clases virtuales los estudiantes destinan una menor cantidad de recursos económicos para solventar sus gastos de educación. En conclusión, el cambio de clases presenciales a virtuales, significó un gran impacto en la asignación de recursos económicos tanto para la FCEF-UMSA, como para sus estudiantes.

Sobre algunas limitaciones de la presente investigación; cabe resaltar que en cuanto al manejo de recursos por parte de la FCEF-UMSA, se analizaron únicamente los presupuestos anuales de las carreras de administración de empresas, contaduría pública y

economía, teniendo solo esta fuente de información para el análisis. En relación al manejo de recursos económicos por parte de los estudiantes de la FCEF-UMSA, se tomó como población únicamente a los que cursan al momento de la investigación su último año de estudios, debido a que estudiantes de semestres inferiores probablemente solo pasaron clases durante la modalidad de educación virtual.

Finalmente, en futuras investigaciones, se sugiere tomar en cuenta otras fuentes de información, tales como: entrevistas al personal encargado o análisis de otros documentos para analizar el impacto que tuvieron las clases virtuales en el manejo de recursos de la FCEF-UMSA. En relación a los estudiantes se sugiere realizar un estudio posterior con una mayor población para que de esta manera se pueda corroborar o disidir la presente investigación.

## Referencias

- Arcos, A. (2018). El costo oculto de la educación superior. Un estudio comparativo a los gastos realizados por estudiantes de universidades públicas y privadas de la provincia de Tungurahua. (*Tesis de maestría*). Universidad Técnica de Ambato, Ámbato, Ecuador.
- Ariñez, V. (2020). *Guardiana*. Obtenido de *Guardiana*: <https://guardiana.com.bo/>
- BID. (2020). La educación superior en tiempos de COVID-19. *Inter-American Development Bank*, 14.
- Carrillo, M. (2017). Manejo de la Administración de recursos económicos en el desarrollo de la Comunidad de Chinchinloma, en la Parroquia Santa Rosa de Cusubamba del Cantón Cayambe Provincia de Pichincha. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Carvajal, H. (2019). Educación virtual en América Latina: panorama y desafíos. *Didac*, 39-44.
- CFPTE. (2020). La educación virtual en el siglo XXI, Quesada, Puerto Rico: Universidad Tecnica Nacional.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Decreto Supremo N° 4199. (21 de Marzo de 2020). Bolivia.
- Dung, D. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education. ACADEMIA*, 45-48.
- García, F. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 41-56.
- Gellibert, S., & Zapata, S. (2020). Análisis del impacto en el uso de las TIC en la modalidad de clases en línea de la Universidad de Guayaquil en tiempo de pandemia de la COVID-19 en Ecuador. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

- Giannini, S. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada: RELEC*, 11(17), 1-57.
- Gutierrez, S. (2015). Características de la inversión pública y privada y su efecto en el crecimiento de la economía boliviana periodo 1990- 2013. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- HCF, Honorable Consejo Facultativo de la Universidad Mayor de San Andrés. (21 de Abril de 2020). Resolución N° 0537/2020. La Paz, Bolivia.
- HCU, Honorable Consejo Universitario de la Universidad Mayor de San Andrés. (15 de Abril de 2020). Resolución N° 029/2020. La Paz, Bolivia.
- HCU, Honorable Consejo Universitario de la Universidad Mayor de San Andrés. (21 de Mayo de 2020). Resolución N° 069/2020. La Paz, Bolivia.
- Herbas, H. (2004). Inversión en la formación profesional del economista de la universidad pública boliviana. (*Trabajo dirigido*). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal: México.
- Hidalgo, G. (2021). Los costos de formación profesional en contabilidad en los institutos tecnológicos superiores y universidades públicas y privadas de la provincia de Tungurahua y la economía familiar un análisis comparativo. (*Tesis de maestría*). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Hitt, M. (2006). *Administración*. México, D.F.: PEARSON EDUCACIÓN.
- Huarita, M. A. (2020). Factores que condicionan el grado de aceptación a la educación virtual por parte de los estudiantes en la carrera de Administración de Empresas en la U.M.S.A. *Universidad Mayor de San Andrés*.
- Ketelhöhn, W. (2004). *Inversiones*. Editorial Norma.
- LEY 1178. (2003). Sistema Nacional de Inversion Publica. La Paz, Bolivia: Ministerio de Hacienda.

- Londoño, A. (2013). Factores de riesgo presentes en la deserción estudiantil en la Corporación Universitaria Lasallista. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*.
- López, M., Marulanda, C., & Bustamante, D. (2009). La educación virtual, análisis y gestión en las universidades de Manizales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1-23.
- Martinez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La cuestión universitaria*, 108-116.
- Medina, I. (2019). Economía y educación, dos conceptos determinantes en el desarrollo de la sociedad latinoamericana. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- Meneses, C. (23 de Enero de 2020). La educación como inversión. *Opinión*.
- Moreno, S. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 14-26.
- Moya, R. (2001). *Estadística Descriptiva*. Lima: San Marcos.
- Ñuflo, D. (2021). Impacto de la educación virtual en el ámbito estudiantil de la carrera de Administración de Empresas durante la pandemia Covid. *Universidad Mayor de San Andrés*.
- Paidican, M. (2010). *La educación según la UNESCO*. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Paucara, M. (2022). Los recursos económicos financieros de las familias para afrontar clases virtuales en tiempos de COVID 19. *Revista Publicando*, 97-105.
- RE-IP, Reglamento Específico de Inversión Pública de la Universidad Mayor de San Andrés (RE-IP). (Marzo de 2018). La Paz, La Paz, Bolivia.
- RE-SP, Reglamento Específico del Sistema de Presupuesto de la Universidad Mayor de San Andrés. (Septiembre de 2015). La Paz, Bolivia.
- Rodríguez, I. (2018). Los Proyectos de Inversión. *Anuario Ciencia en la UNAH*, 16(1).

- Rojas, L., Valenzuela, C., & Murillo, F. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología sanmarquina*, 203-205.
- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para «aprender a aprender. *Análisis Carolina* (42).
- Sánchez, G. (2009). Factores de deserción estudiantil en la Universidad Surcolombiana. *Revista Paideia Surcolombiana*. *Revista Paideia Surcolombiana*, 97-103.
- Stiglitz, J. (2003). *La economía del sector público* (Vol. 24). Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Touriñan, J. (2017). El concepto de educación carácter, sentido pedagógico, significado y orientación formativa temporal hacia la construcción de ámbitos en educación . *Revista Virtual Redipe*, 24-65.
- Urquijo, S., Álvarez, J., & Pelaéz, A. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones y Saberes*, 33-41.
- Viloria, A. (2020). Factors that describe the use of digital devices in Latin American universities. *Procedia computer science*, 127-134.

## ANEXOS

### ANEXO 1: POBLACIÓN

Los datos de la población perteneciente a estudiantes que cursan al menos una materia en octavo y noveno semestre de las carreras de: Administración de Empresas, Economía y último año en Contaduría Pública; fueron recabados mediante misivas emitidas por el personal encargado del centro de cómputo perteneciente a cada una de las tres carreras, esta información se encuentra subida en el siguiente link:

[https://drive.google.com/file/d/1zlyJLD2-jzP1M0a-RE\\_kaH6CmDdC1A-o/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1zlyJLD2-jzP1M0a-RE_kaH6CmDdC1A-o/view?usp=sharing)

### ANEXO 2: CÁLCULO DE LA MUESTRA

Según la fórmula para muestreo de población finito:

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

Considerando que:

n=Tamaño de la muestra

N=Población

Z=Valor obtenido mediante niveles de confianza

p=% de probabilidad de éxito

q=% de probabilidad de éxito

e=Límite aceptable de error muestral

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 1628}{0.05^2 * (1628 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 311$$

Según el muestreo probabilístico aleatorio estratificado:

Parámetros	Población estudiantil	Porcentaje	Muestra	Encuestas Realizadas
Estudiantes de octavo y noveno semestre de la carrera de Administración de Empresas	633	39%	121	130
Estudiantes de último año de la carrera de Contaduría Pública	508	31%	97	97

Parámetros	Población estudiantil	Porcentaje	Muestra	Encuestas Realizadas
Estudiantes de octavo y noveno semestre de la carrera de Economía	487	30%	93	153
TOTAL	1628	100%	311	380

### ANEXO 3: MANEJO DE RECURSOS ECONÓMICOS POR PARTE DE LA FCEF-UMSA

Para la obtención del plan anual y presupuesto (gestiones 2018-2022) de las carreras que conforman la FCEF-UMSA se elevó una carta al decano de la Facultad. La misiva fue proveída y evaluada, teniendo una respuesta con la información solicitada, la cual se encuentra en el siguiente link:

[https://drive.google.com/file/d/1f7\\_d\\_Pagfmj5v5d42dkafCZpF0FDaxyQ/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1f7_d_Pagfmj5v5d42dkafCZpF0FDaxyQ/view?usp=sharing)

La información extraída de cada plan operativo anual y presupuesto de las carreras de: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Economía (gestiones 2018-2022) fue vaciada a un documento Excel para su posterior análisis, el cual se encuentra en el siguiente link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1u5y7Y9K2cYP3J3h1KSvfB0IZ8dF7LiV1/edit?usp=sharing&ouid=114262112923633548714&rtpof=true&sd=true>

### ANEXO 4: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Gastos académicos del estudiante en clases presenciales	Gastos relacionados directamente a la obtención de educación	Libros, fotocopias, material académico	Cantidad de recursos destinados a la compra de libros, fotocopias y material académico.	P1-Encuesta
		Medios tecnológicos	Cantidad de recursos destinados a la compra de medios tecnológicos (computadora, laptop, micrófono, cámara web, etc.)	P3 y P4-Encuesta
		Internet	Cantidad de recursos destinados a la compra de un paquete o plan de internet.	P7-Encuesta
Gastos de mantenimiento del estudiante en clases presenciales.	Gastos del estudiante para asistir a clases cubriendo sus necesidades básicas	Alimentación	Cantidad de recursos destinados a la alimentación.	P9-Encuesta
		Transporte	Cantidad de recursos destinados al transporte.	P11-Encuesta

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Gastos académicos del estudiante en clases virtuales.	Gastos relacionados directamente a la obtención de educación	Libros, fotocopias, material académico	Cantidad de recursos destinados a la compra de libros, fotocopias y material académico.	P2-Encuesta
		Medios tecnológicos	Cantidad de recursos destinados a la compra de medios tecnológicos (computadora, laptop, micrófono, cámara web, etc.)	P5 y P6-Encuesta
		Internet	Cantidad de recursos destinados a la compra de un paquete o plan de internet.	P8-Encuesta
Gastos de mantenimiento del estudiante en clases virtuales.	Gastos del estudiante para asistir a clases cubriendo sus necesidades básicas	Alimentación	Cantidad de recursos destinados a la alimentación.	P10-Encuesta
		Transporte	Cantidad de recursos destinados al transporte.	P12-Encuesta
Inversión de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés en clases presenciales.	Gastos destinados a incrementar, mejorar o reponer el acervo de capital físico, humano o científico.	Infraestructura y equipamiento académico	Cantidad de recursos destinados a infraestructura y equipamiento académico.	Revisión documental
		Mejoramiento de calidad y rendimiento académico	Cantidad de recursos destinados en acreditación, mejoramiento académico e interacción social.	Revisión documental
Inversión de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés en clases virtuales.	Gastos destinados a incrementar, mejorar o reponer el acervo de capital físico, humano o científico.	Infraestructura y equipamiento académico	Cantidad de recursos destinados a infraestructura y equipamiento académico.	Revisión documental
		Mejoramiento de calidad y rendimiento académico	Cantidad de recursos destinados en acreditación, mejoramiento académico e interacción social.	Revisión documental

## **ANEXO 5: ENCUESTA PARA LA INVESTIGACIÓN**

### **“IMPACTO DE LAS CLASES VIRTUALES EN EL MANEJO DE RECURSOS ECONÓMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS Y SUS ESTUDIANTES”**

La presente encuesta es parte de una investigación que tiene por objetivo: Determinar en qué manera el cambio de clases presenciales a una modalidad virtual a causa de la pandemia Covid-19 impactó en el manejo de recursos económicos de la FCEF-UMSA y sus estudiantes.

Caso: Estudiantes de último año de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés.

Por favor responda a las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible.

La información proporcionada es completamente anónima y confidencial.

Se agradece de antemano su colaboración.

#### **PREGUNTAS GENERALES**

##### **A. Género**

- Femenino.
- Masculino.

##### **B. Edad**

- 20 años o menos.
- 21 a 24 años.
- 25 a 28 años.
- 29 años o más.

##### **C. Carrera**

- Administración de empresas.
- Contaduría Pública.
- Economía.

##### **D. Semestre o año al que pertenece**

- Octavo semestre.
- Noveno semestre.
- Último año (contaduría pública).

##### **E. Fuente de Ingresos**

- Propia.
- Familiares.
- Ambos.
- Otros: \_\_\_\_\_

## PREGUNTAS PARA LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué cantidad aproximada de dinero destinaba mensualmente a la compra de libros, fotocopias y material académico en CLASES PRESENCIALES?
  - Bs. 20 o menos.
  - Bs. 21 a Bs. 40.
  - Bs. 41 a Bs. 60.
  - Bs. 60 a Bs. 80.
  - Bs. 81 o más.
  
2. ¿Qué cantidad aproximada de dinero destina mensualmente a la compra de libros, fotocopias y material académico en CLASES VIRTUALES?
  - Bs. 20 o menos.
  - Bs. 21 a Bs. 40.
  - Bs. 41 a Bs. 60.
  - Bs. 60 a Bs. 80.
  - Bs. 81 o más.
  
3. ¿Con qué recursos tecnológicos contaba usted para su educación en CLASES PRESENCIALES? Señale una o más opciones. En caso de responder “Ninguno”, pase a la pregunta 5.
  - Computadora estacionaria.
  - Laptop.
  - Celular.
  - Micrófono.
  - Cámara web.
  - Auriculares.
  - Ninguno.
  - Otros: \_\_\_\_\_
  
4. ¿Qué cantidad aproximada de dinero destinó a la compra de estos recursos tecnológicos?
  - Bs. 500 o menos.
  - Bs. 501 a Bs. 1.500.
  - Bs. 1.501 a Bs. 2.500.
  - Bs. 2.501 a Bs. 3.500.
  - Bs. 3.500 o más.
  
5. ¿Realizó la compra de algún recurso tecnológico adicional para poder acceder a CLASES VIRTUALES? Señale una o más opciones. En caso de responder “Ninguno”, pase a la pregunta 7.
  - Computadora estacionaria.
  - Laptop.
  - Celular.
  - Micrófono.
  - Cámara web.
  - Auriculares.
  - Ninguno.
  - Otros: \_\_\_\_\_

6. ¿Qué cantidad aproximada de dinero destinó a la compra de estos medios tecnológicos adicionales para acceder a CLASES VIRTUALES?
- Bs. 500 o menos.
  - Bs. 501 a Bs. 1.500.
  - Bs. 1.501 a Bs. 2.500.
  - Bs. 2.501 a Bs. 3.500.
  - Bs. 3.501 o más.
7. ¿Qué cantidad de dinero destinaba mensualmente a la compra de paquetes o planes de internet (datos móviles o Wifi) en CLASES PRESENCIALES?
- 60 Bs. o menos
  - 61 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. a 180 Bs.
  - 181 Bs. a 240 Bs.
  - 241 Bs. o más.
8. ¿Qué cantidad de dinero destina mensualmente a la compra de paquetes o planes de internet (datos móviles o Wifi) en CLASES VIRTUALES?
- 60 Bs. o menos
  - 61 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. a 180 Bs.
  - 181 Bs. a 240 Bs.
  - 241 Bs. o más.
9. ¿Qué cantidad de dinero destinaba mensualmente a su alimentación en CLASES PRESENCIALES? (comidas o snacks entre clases)
- 30 Bs. o menos
  - 31 Bs. a 60 Bs.
  - 61 Bs. a 90 Bs.
  - 91 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. o más.
10. ¿Qué cantidad de dinero destina mensualmente a su alimentación en CLASES VIRTUALES? (comidas o snacks entre clases)
- 30 Bs. o menos
  - 31 Bs. a 60 Bs.
  - 61 Bs. a 90 Bs.
  - 91 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. o más.
11. ¿Qué cantidad de dinero destinaba mensualmente a su transporte en CLASES PRESENCIALES (para asistir a actividades académicas curriculares y/o extracurriculares)?
- 30 Bs. o menos
  - 31 Bs. a 60 Bs.
  - 61 Bs. a 90 Bs.
  - 91 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. o más.

12. ¿Qué cantidad de dinero destina mensualmente a su transporte en CLASES VIRTUALES (para asistir a actividades académicas curriculares y/o extracurriculares)?
- 30 Bs. o menos
  - 31 Bs. a 60 Bs.
  - 61 Bs. a 90 Bs.
  - 91 Bs. a 120 Bs.
  - 121 Bs. o más.

#### ANEXO 6: PRUEBA T DE STUDENT

	Clases presenciales	Clases virtuales
Media	334,5666667	243,8266667
Varianza	536,0436333	141,680233
Observaciones	3	3
Coefficiente de correlación de Pearson	0,764040882	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	2	
Estadístico t	9,811243458	
P(T<=t) una cola	0,005114675	
Valor crítico de t (una cola)	2,91998558	
P(T<=t) dos colas	0,010229349	
Valor crítico de t (dos colas)	4,30265273	