

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



**IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA CARRERA DE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (CAE): COMPARATIVA ENTRE  
LA EDUCACIÓN PRESENCIAL Y EDUCACIÓN EN LÍNEA**

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

**POR: JHESSEL APAZA CALLIZAYA**

BAJO LA TUTORÍA DE MSC. PAOLA ANDREA CÁRDENAS MORALES

**LA PAZ - BOLIVIA**

**2023**

## Índice

Resumen	3
Abstract	3
1. INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
HIPÓTESIS	5
MARCO TEÓRICO	6
2. METODOLOGÍA	7
3. RESULTADOS	9
4. DISCUSIÓN	20
5. CONCLUSIONES	23
6. BIBLIOGRAFÍA	24

**IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (CAE): COMPARATIVA ENTRE LA EDUCACIÓN PRESENCIAL Y EDUCACIÓN EN LÍNEA**

**IMPACT OF ONLINE EDUCATION ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS IN BUSINESS ADMINISTRATION (CAE): COMPARISON BETWEEN FACE-TO-FACE AND ONLINE MODALITIES**

Jhessel Apaza Callizaya  
Carrera de Administración de Empresas  
Universidad Mayor de San Andrés  
[jhesselapaza2017@gmail.com](mailto:jhesselapaza2017@gmail.com)

**Resumen**

El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto de la educación en línea al rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés, se ha investigado mediante cuatro dimensiones de estudio; accesibilidad, flexibilidad, interacción, y efectividad. Se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, a través de la técnica de recolección de la encuesta, con una muestra de 336 estudiantes. El estudio identificó que la educación en línea tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés, pero se debe tomar en cuenta y mejorar las dimensiones de la accesibilidad, interacción y efectividad de la educación en línea.

**Palabras clave:** Educación en línea, rendimiento académico, accesibilidad, interacción, efectividad.

**Abstract**

The objective of this article is to analyze the impact of online education on the academic performance of students in the Business Administration program at the Universidad Mayor de San Andrés, and it has been investigated through four dimensions of study: accessibility, flexibility, interaction, and effectiveness. Quantitative descriptive research was conducted with a quantitative approach, through the survey collection technique, with a sample of 336 students. The study identified that online education has a positive impact on the academic performance of students in the Business Administration program at the Universidad Mayor de San Andrés, but the dimensions of accessibility, interaction and effectiveness of online education should be taken into account and improved.

**Key words:** Online education, academic performance, accessibility, interaction, effectiveness.

## 1. INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 afectó a todo el sistema educativo en todo el mundo (Nicola et al., 2020), con el cierre temporal de instituciones educativas en 192 países y un alrededor de 1700 millones de estudiantes afectados (UNESCO, 2020). Muchas universidades cancelaron eventos para minimizar las reuniones y reducir la propagación del virus (Esposito & Principi, 2020; Nicola et al., 2020). Para asegurar la continuidad del proceso educativo, la UNESCO recomendó el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los niveles educativos (UNESCO-IESALC, 2020).

En Bolivia, el Ministerio de Educación comunicó la suspensión de la educación presencial en todos los niveles (Ministerio de la Presidencia, 2020), y las universidades implementaron la educación a distancia a través de plataformas digitales. En la Universidad Mayor de San Andrés-UMSA, se aprobó un reglamento para normar las actividades académicas y evaluaciones de los cursos virtuales y semipresenciales (UMSA, 2020), incluyendo la Carrera de Administración de Empresas (CAE), donde los docentes de la CAE desarrollaron clases virtuales dentro de un marco de tiempo establecido y flexibles con los estudiantes, utilizando herramientas digitales como el campus virtual, Zoom Meeting, Webex Meeting y Google Meet para la enseñanza sincrónica y asincrónica (Huanca, 2021).

El estudio de Mohamed AA Mahdy afirma que el cierre debido a la pandemia de COVID-19 afectó el rendimiento académico de la mayoría de los participantes en diversos grados, lo que demuestra que el mayor desafío en la educación en línea son las clases prácticas (Mahdy, 2020). En la Universidad Nacional de Columbia, se encontraron mejoras significativas en los patrones de calificación para los cursos tomados por estudiantes durante la pandemia. Sin embargo, existe la percepción de que la calidad de los estudios disminuyó durante la pandemia (Monroy Varela et al., 2022).

Estudios realizados en la UMSA como en la Carrera de Electrónica mostraron que los estudiantes tuvieron un buen rendimiento académico con las calificaciones entre 70 y 83 (segundo semestre de 2020) y una percepción positiva de los docentes en los cursos virtuales (Alvarado, 2021). Sin embargo, la brecha digital fue evidente en la modalidad en línea en el que la carrera de Ciencias de la Información mostró que los de primer año no estaban adecuadamente preparados para la tecnología ya que el número de estudiantes reprobados es mayor (Arratia & Charca, 2022). En la facultad de Agronomía se mostró que no todos los estudiantes tenían acceso a herramientas tecnológicas y conexión a una red de Wifi, lo que reflejó que no estaban en las mismas condiciones para un desarrollo pleno de las clases virtuales. Además, se mostró en la facultad que la implementación de la educación virtual no fue satisfactoria para los estudiantes y hubo insatisfacción con respecto a la transición a las clases (Callisaya, 2022). En la Facultad de Odontología, el rendimiento académico en la modalidad virtual (evaluados teóricamente) fue mayor que en la presencial, pero los resultados en la evaluación oral fueron sorprendentes ya

que no respondieron de la misma manera (Quelca, 2022).

En que concierne a la Carrera de Administración de Empresa de la UMSA estudios realizados mostraron que la brecha digital fue notoria durante la pandemia de COVID-19, lo que llevó a que el 53% de los estudiantes tuvieran que comprar dispositivos y un 51% cambiar su sistema de conexión a Internet (Ñuflo, 2021). Además, aunque el 74% de los estudiantes tenían una actitud positiva hacia las plataformas digitales (Mendoza & Sanchez, 2022), muchos de ellos no participaban activamente en las clases virtuales y sentían que podían aprender más en un formato presencial (Ñuflo, 2021).

Estos estudios demuestran claramente que es necesario examinar con profundidad este tema, ya que esta afecta directamente a los estudiantes de la Carrera de Administración de empresas (CAE) que han experimentado el aprendizaje en modalidades de educación en línea y presencial, pueden estar experimentando un impacto en su rendimiento académico como resultado de esta transición abrupta a la educación en línea. La investigación podría ayudar a diseñar estrategias o medidas adecuadas para mejorar la calidad de la formación que se imparte en la carrera. Es por esta razón que la pregunta de investigación que guiará este trabajo será: **¿Cuál es el impacto de la educación en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés?**

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el impacto de la educación en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comparar el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de administración de empresas en las modalidades en línea y presencial mediante datos cuantitativos.
- Analizar los factores (personales, sociales e institucionales) que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas en la modalidad en línea.
- Identificar las principales ventajas y desventajas para los estudiantes que cursan Carrera de Administración de Empresas con respecto al aprendizaje en línea.

## **HIPÓTESIS**

- Hipótesis de investigación (Hi): La educación en línea tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés.
- Hipótesis nula (Ho): La educación en línea no tiene ningún impacto en el rendimiento

académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés.

- Hipótesis alternativa (Ha): La educación en línea tiene un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés.

Por lo tanto, es necesario definir los conceptos que intervienen en el estudio, lo cual se logra categorizando los diferentes puntos relevantes para la investigación:

## **MARCO TEÓRICO**

### **Educación en línea**

La educación en línea es una modalidad de enseñanza que se realiza a través de internet y que permite a los estudiantes acceder a los contenidos y actividades de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento (Rivera et al., 2022).

Con la incorporación de la educación en línea, se abren nuevas posibilidades para la gestión educativa. La educación en línea presenta una serie de características. Algunas de las características incluyen:

- **Accesibilidad:** La educación en línea permite a las instituciones ampliar su oferta educativa a nivel local, regional e internacional. Por otro lado, este puede limitar a aquellos estudiantes que no tienen acceso a dispositivos electrónicos y conexiones a Internet de calidad (Zenteno & Urgilés, 2022).
- **Flexibilidad:** La educación en línea permite a los estudiantes adaptar su aprendizaje a sus horarios y necesidades (Sánchez et al., 2015).
- **Interacción:** La educación en línea puede dificultar la interacción entre estudiantes y docentes, lo que puede afectar la calidad del aprendizaje y la motivación de los estudiantes (Moore & Kearsley, 2011).
- **Efectividad:** En la educación en línea la evaluación del desempeño de los estudiantes puede ser un desafío para algunos profesores, ya que pueden encontrar difícil evaluar el desempeño de los estudiantes de manera justa y objetiva (Fernández, 2019).

### **Educación presencial**

La educación presencial se refiere a un proceso de enseñanza-aprendizaje que implica la presencia física y simultánea de los profesores y estudiantes en un mismo espacio (García, 2020). Esta forma de educación ha existido desde tiempos remotos y ha sido la base de la transmisión de conocimiento durante siglos. Además, (Martínez, 2017) destaca que la educación presencial permite una interacción social enriquecedora y la expresión corporal de sensaciones que no pueden ser replicadas a distancia.

### **Rendimiento académico**

El rendimiento académico es un indicador que refleja el grado de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los estudiantes en su proceso de formación (Edel, 2003).

Las medidas utilizadas habitualmente para evaluar el rendimiento académico universitario incluyen las calificaciones de los estudiantes, la tasa de reprobación, tasa de aprobación, la tasa de deserción, etc. (Bedregal et al., 2020). Estos indicadores brindan información valiosa para la toma de decisiones sobre políticas educativas y solicitud de recursos.

El rendimiento académico de un estudiante puede verse afectado por una variedad de factores. Estos factores pueden clasificarse en tres categorías principales: personal, social e institucional (Garbanzo, 2012):

- **Determinantes personales:** Estos incluyen, entre otros, la competencia cognitiva, la motivación, las condiciones cognitivas, el autoconcepto académico, la autoeficacia percibida, el bienestar psicológico, la asistencia a clases, las aptitudes, la formación académica previa a la universidad y la nota de acceso a la Universidad.
- **Determinantes sociales:** Estos factores incluyen, por ejemplo, el entorno familiar, el nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante, el contexto socioeconómico y las variables demográficas.
- **Determinantes institucionales:** Algunos ejemplos de estos factores son la complejidad de los estudios, las condiciones institucionales, los servicios institucionales de apoyo, el ambiente estudiantil y las pruebas específicas.

## 2. METODOLOGÍA

- **Diseño de la investigación**

El diseño de investigación fue **no experimental** debido a que no se hizo una manipulación de las variables de tipo **transeccional** de corte **prospectivo**.

- **Enfoque de investigación**

El estudio respondió a un **enfoque mixto** de investigación ya que combina métodos cuantitativos y cualitativos, con inclinación cuantitativa de alcance **exploratorio – descriptivo** de método **deductivo**.

- **Población**

La población a la que se investigó está compuesta por los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés que cursan del segundo semestre al noveno semestre de la gestión 2023 de la carrera. Dicha cantidad asciende a **2663** estudiantes.

Criterios de inclusión de la población:

- Estudiantes matriculados en la CAE en la gestión 2023-I.
- Estudiantes que se encuentren en los predios universitarios al momento de realizar la encuesta.
- Estudiantes que hayan tomado al menos una materia en línea en la CAE.
- Estudiantes que han cursado tanto clases en línea como presenciales en la CAE.

Criterios de exclusión de la población:

- Estudiantes que no estén matriculados en la CAE en la gestión 2023-I.
- Estudiantes que no quieran acceder a la encuesta.
- Estudiantes que no hayan tomado ninguna materia en línea en la CAE.
- Estudiantes que hayan cursado únicamente cursos presenciales.

### ● **Determinación del tamaño y diseño de la muestra**

Para la determinación de la muestra se realizó **un muestreo aleatorio estratificado**, el cual se caracteriza porque cada elemento de la población es seleccionado con igual probabilidad.

En cuanto al cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde:

N= Tamaño de la población= 2663  
estudiantes p= probabilidad de éxito= 0,5  
q= probabilidad de fracaso=0,5

e= Error máximo admisible en términos de proporción=  
0,05 Z= nivel de confianza =1,96

n= Tamaño de la muestra

Una vez reemplazada la fórmula con los datos obtenidos, se determinó que el tamaño de la muestra ascendió a:

$$n = \frac{2663 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (2663 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 336$$

*Se requiere realizar encuestas a un total de 336 estudiantes*

La tabla muestra el tamaño de la **muestra estratificada** en función del peso porcentual de los

estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, desde el segundo hasta el noveno semestre. Este enfoque se utilizó para asegurar una representación equitativa de los estratos de interés en la muestra.

*Tabla 1: Tamaño de la muestra estratificada por semestres*

Semestre	Nro. De estudiantes	Porcentaje	Nro. De estudiantes a encuestar
2do	322	12,09%	41
3ro	286	10,74%	36
4to	635	23,85%	81
5to	193	7,25%	24
6to	247	9,28%	31
7mo	252	9,46%	32
8vo	503	18,89%	63
9no	225	8,45%	28
<b>TOTAL</b>	<b>2663</b>	<b>100,00%</b>	<b>336</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de información de Centro de computo*

- **Instrumentos de investigación**

Los instrumentos que se utilizó en la investigación fueron:

- Se realizó una encuesta con la elaboración de preguntas cerradas con la escala de Likert y preguntas dicotómicas a los estudiantes de segundo a noveno semestre de la Carrera de Administración de Empresas –UMSA.
- Se realizó una revisión y recolección de datos históricos de las notas de los estudiantes de la CAE-UMSA.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1.RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS**

Los resultados obtenidos a través del instrumento de la encuesta (Anexo 2), con base en la operacionalización de las variables (Anexo 1), fueron encuestados entre 336 estudiantes del segundo al noveno semestre de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad

Mayor de San Andrés de la gestión 2023-I.

### 3.1.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

*Tabla 2: Características demográficas de los estudiantes*

<b>Características demográficas de los estudiantes</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
<b>Genero</b>	336	100%
Mujer	212	63,10%
Hombre	124	36,90%
<b>Edad</b>	336	100%
18 a 21 años	167	49,70%
22 a 25 años	157	46,73%
26 a 30 años	9	2,68%
Más de 30 años	3	0,89%
<b>Semestre</b>	336	100%
2do SEMESTRE	41	12,20%
3er SEMESTRE	36	10,71%
4to SEMESTRE	81	24,11%
5to SEMESTRE	24	7,14%
6to SEMESTRE	31	9,23%
7mo SEMESTRE	32	9,52%
8vo SEMESTRE	63	18,75%
9no SEMESTRE	28	8,33%
<b>Situación laboral</b>	336	100%
Si, a tiempo completo	16	4,76%
Si, a tiempo parcial	103	30,65%
No	217	64,58%

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°2 de los estudiantes encuestados la mayoría fueron mujeres, representando el 63,10% (212 estudiantes) y que el grupo de estudiantes más representativo fue

el de 18 a 21 años, con un 49,70% (167 estudiantes). En cuanto al semestre en el que se encontraban los estudiantes, se destaca que el 4to semestre fue el más representativo con el 24,11% (81 estudiantes), seguido del 8vo semestre con el 18,75% (63 estudiantes). Respecto a la situación laboral de los estudiantes, se evidencio que la mayoría, correspondiente al 64,58% (217 estudiantes) no trabajaba, mientras que el 30,65% (103 estudiantes) trabajaba a tiempo parcial y solo el 4,76% (16 estudiantes) lo hacía a tiempo completo.

### 3.1.2. FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

*Tabla 3: Factores que afectan el rendimiento académico*

<b>FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
<b>FACTORES PERSONALES</b>		
<b>Motivación</b>	336	100,00%
Muy motivado	42	12,50%
Moderadamente motivado	194	57,74%
Poco motivado	85	25,30%
Nada motivado	15	4,46%
<b>Auto eficiencia percibida</b>	336	100%
Sí	207	61,61%
No	129	38,39%
<b>FACTORES SOCIALES</b>		
<b>Apoyo de la familia</b>	336	100,00%
Excelente	106	31,55%
Muy buena	89	26,49%
Buena	82	24,40%
Regular	42	12,50%
Mala	17	5,06%
<b>Efecto con el entorno económico</b>	336	100%
Sí, mucho	27	8,04%
Sí, en parte	97	28,87%
No	212	63,10%
<b>FACTORES INSTITUCIONALES</b>		
<b>Servicios institucionales de apoyo</b>	336	100%
Sí	193	57,44%
No	143	42,56%
<b>Complejidad de las materias</b>	<b>336</b>	<b>100%</b>

Sí	<b>155</b>	<b>46,13%</b>
No	<b>181</b>	<b>53,87%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°3 los resultados de los factores que influyen en el rendimiento académico en la modalidad de educación en línea en la CAE.

En cuanto a los factores personales, la motivación fue un factor importante porque el 57,74% (194 estudiantes) estaban moderadamente motivados para estudiar en línea. De manera similar, la autoeficacia percibida fue un factor significativo que tuvo un impacto en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que el 61,61% (207 estudiantes) confiaba en sus habilidades para aprender y comprender las materias en línea.

En cuanto a los factores sociales, el apoyo de la familia parece ser un factor importante, ya que el 31,55% (277 estudiantes) y el 26,49% (89 estudiantes) manifestó que el apoyo de sus familiares para sus estudios en línea fue excelente o muy buena. Por otro lado, el impacto de la situación económica en el rendimiento académico parece ser menor, ya que solo el 8,04% (27 estudiantes) indicó a que su situación económica afectó mucho su rendimiento académico en la modalidad en línea.

En cuanto a los factores institucionales, los estudiantes no valoran los servicios institucionales de apoyo; el 42,56% (143 estudiantes) pensó que la CAE no tuvo suficientes servicios de apoyo durante las clases en línea. Sin embargo, la complejidad de las materias fue un factor que tuvo un impacto negativo en el rendimiento académico de algunos estudiantes; el 46,13% (155 estudiantes) percibieron las materias de CAE complicadas en la modalidad de educación en línea.

### 3.1.3. EDUCACIÓN EN LÍNEA

*Tabla 4: Educación en línea*

<b>Educación en línea</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
<b>ACCESIBILIDAD</b>		
<b>Acceso a dispositivo e internet</b>	336	100,00%
Si	245	72,92%
Si, pero limitado	88	26,19%
No	3	0,89%
<b>Problemas en acceso a las clases en línea</b>	336	100,00%
Si, frecuentemente	43	12,80%
Si, algunas veces	181	53,87%

Pocas veces	86	25,60%
Nunca	26	7,74%
<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>Flexibilidad en horarios</b>	336	100,00%
Sí	294	87,50%
No	42	12,50%
<b>Trabajar y estudiar simultáneamente</b>	336	100,00%
Sí	219	65,18%
No	117	34,82%
<b>INTERACCIÓN</b>		
<b>Interacción adecuada con los licenciados y compañeros</b>	336	100,00%
Excelente	14	4,17%
Muy buena	31	9,23%
Buena	59	17,56%
Regular	93	27,68%
Mala	139	41,37%
<b>Oportunidad de aclarar dudas</b>	336	100,00%
Sí	88	26,19%
No	248	73,81%
<b>EFFECTIVIDAD</b>		
<b>Rendimiento académico mayor a la educación presencial</b>	336	100,00%
Sí	152	45,24%
No	184	54,76%
<b>Evaluación y calificación igual de rigurosas a la educación presencial</b>	336	100,00%
Sí	129	38,39%
No	207	61,61%
<b>Calidad de enseñanza</b>	336	100,00%
Excelente	10	2,98%
Muy buena	78	23,21%
Buena	175	52,08%
Regular	67	19,94%
Mala	6	1,79%

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°4 los resultados sobre la experiencia de los estudiantes en la modalidad de educación en línea, en términos de accesibilidad, flexibilidad, interacción y efectividad.

En cuanto a la accesibilidad, el 72,92% (245 estudiantes) tuvo un dispositivo y conexión a internet para realizar sus actividades académicas en línea, pero el 53,87% (181 estudiantes) tuvo problemas algunas veces para acceder a las clases en línea, mientras que el 12,80% (43 estudiantes) tienen problemas con frecuencia.

Sin embargo, es notable que el 87,50% (294 estudiantes) pensó que la educación en línea permitió tener mayor flexibilidad en cuanto a horarios para realizar sus actividades académicas. Además, el 65,18% (219 estudiantes) consideró que la educación en línea permite trabajar y estudiar al mismo tiempo.

En cuanto a la interacción, la mayoría, el 40,77% (220 estudiantes), consideró la interacción mala con los licenciados y compañeros durante la educación en línea. Además, el 73,81% de los estudiantes (253 estudiantes) pensó que no había suficientes oportunidades para resolver sus preguntas en la modalidad en línea.

Respecto a la efectividad, el 45,24% (152 estudiantes) pensó que su desempeño académico era mejor en la educación en línea que en la presencial, mientras que el 54,76% (184 estudiantes) no estaba de acuerdo. Además, el 61,61% (207 estudiantes) consideró que las evaluaciones y calificaciones en línea no son tan rigurosas como las de la modalidad presencial. El 75,29% de los estudiantes (253 estudiantes) dijo que la educación en línea era buena o muy buena.

### 3.1.4. CRUCE DE VARIABLES

- **Características demográficas y Educación en línea**

*Tabla 5: Edad; accesibilidad a las clases en línea*

Edad	¿Has tenido algún problema para acceder a las clases en línea en la plataforma que utilizo la CAE?				Total
	Nunca	Pocas veces	Si, algunas veces	Si, frecuentemente	
18 a 21 años	7,19%	23,95%	56,29%	12,57%	100,00%
22 a 25 años	7,01%	28,03%	53,50%	11,46%	100,00%
26 a 30 años	22,22%	11,11%	33,33%	33,33%	100,00%
Más de 30 años	33,33%	33,33%	0,00%	33,33%	100,00%
<b>Total</b>	<b>17,44%</b>	<b>24,11%</b>	<b>35,78%</b>	<b>22,68%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°5 que, al cruzar la dimensión de accesibilidad con la edad de los estudiantes, el 33,33% de los estudiantes mayores de 30 años indicó que nunca han tenido problemas para acceder a las clases en línea, mientras que otro 33,33% enfrentó problemas con frecuencia. Los estudiantes de 26 a 30 años tuvieron los mayores problemas para acceder a las clases en línea el 33,33%. Por otro lado, los estudiantes de 18 a 21 años y 22 a 25 años tuvieron los problemas más frecuentes para acceder a las clases en línea, con un 12,57% y un 11,46%, respectivamente.

En particular, se observó que los estudiantes mayores de 30 años tienen más dificultades para acceder a las clases en línea en comparación con los estudiantes más jóvenes.

*Tabla 6: Semestre; Flexibilidad de trabajar y estudiar gracias a la educación en línea*

SEMESTRE	¿Te ha sido posible trabajar y estudiar al mismo tiempo gracias a la modalidad de educación en línea?		
	Sí	No	Total
2do SEMESTRE	53,66%	46,34%	100,00%
3er SEMESTRE	58,33%	41,67%	100,00%
4to SEMESTRE	69,14%	30,86%	100,00%
5to SEMESTRE	66,67%	33,33%	100,00%
6to SEMESTRE	51,61%	48,39%	100,00%
7mo SEMESTRE	68,75%	31,25%	100,00%
8vo SEMESTRE	73,02%	26,98%	100,00%
9no SEMESTRE	71,43%	28,57%	100,00%
<b>Total</b>	<b>64,08%</b>	<b>35,92%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°6 que, al cruzar la dimensión de flexibilidad con el semestre de los estudiantes, se puede ver que los estudiantes en el octavo y noveno semestre tuvieron una mayor capacidad para trabajar y estudiar simultáneamente gracias a la educación en línea, con el 73,02% y el 71,43%, respectivamente. Por otro lado, los estudiantes de primer semestre (segundo semestre y tercer semestre) tuvieron una menor capacidad para trabajar y estudiar simultáneamente gracias a la educación en línea, con el 53,66% y el 58,33% respectivamente.

El resultado indica que la capacidad de los estudiantes para trabajar y estudiar al mismo tiempo se ve significativamente afectada por el semestre en el que se encuentra.

Tabla 7: Edad; Interacción adecuada con los licenciados y compañeros

¿Cómo describirías la interacción con los licenciados y compañeros en la modalidad de educación en línea?						
Edad	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Total
18 a 21 años	1,80%	10,18%	19,16%	25,75%	43,11%	100,00%
22 a 25 años	6,37%	7,01%	14,65%	30,57%	41,40%	100,00%
26 a 30 años	11,11%	33,33%	22,22%	22,22%	11,11%	100,00%
Más de 30 años	0,00%	0,00%	66,67%	0,00%	33,33%	100,00%
<b>Total</b>	<b>4,82%</b>	<b>12,63%</b>	<b>30,68%</b>	<b>19,64%</b>	<b>32,24%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la Tabla N°7 que, al cruzar la dimensión de interacción con la edad de los estudiantes, en comparación con los estudiantes mayores, los estudiantes más jóvenes (18 a 21 años) tuvieron menos oportunidades de interactuar adecuadamente con los licenciados y compañeros en línea. En particular, el 43,11% de los estudiantes de 18 a 21 años dijo que la interacción con sus licenciados y compañeros fue mala. En contraste, el 66,67% de los estudiantes de más de 30 años consideró la interacción con sus licenciados y compañeros como buena, el 33,33% de los estudiantes de 26 a 30 años consideró la interacción con sus licenciados y compañeros como muy buena.

Estas determinaciones indican que, en comparación con los estudiantes mayores, los estudiantes más jóvenes tuvieron mayores dificultades para interactuar en las clases en línea.

Tabla 8: Semestre; Efectividad de las evaluaciones y calificaciones en la modalidad en línea

¿Consideras que las evaluaciones y calificaciones en la modalidad de educación en línea son igual de rigurosas que en la modalidad presencial?			
Semestre	Sí	No	Total
2do SEMESTRE	34,15%	65,85%	100,00%
3er SEMESTRE	22,22%	77,78%	100,00%
4to SEMESTRE	35,80%	64,20%	100,00%
5to SEMESTRE	45,83%	54,17%	100,00%
6to SEMESTRE	67,74%	32,26%	100,00%
7mo SEMESTRE	37,50%	62,50%	100,00%
8vo SEMESTRE	44,44%	55,56%	100,00%

9no SEMESTRE	21,43%	78,57%	100,00%
<b>Total</b>	<b>38,64%</b>	<b>61,36%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°8 que, al cruzar la dimensión de efectividad con el semestre de los estudiantes, muestra que solo el 22,22% de los estudiantes de tercer semestre creen que las evaluaciones y calificaciones en línea son iguales de exigentes que en la modalidad presencial. Por otro lado, el 67,74% de los estudiantes compartieron esta opinión durante el sexto semestre. Además, los estudiantes del noveno semestre tuvieron una percepción significativamente menor de la rigurosidad de las pruebas y pruebas en línea, con solo el 21,43% de los estudiantes que las consideraron igual de rigurosas que las que se realizaron en la modalidad presencial.

Estas determinaciones indican que los estudiantes que han tenido más tiempo y experiencia para adaptarse a la modalidad en línea, tienen una percepción más positiva sobre la rigurosidad de las evaluaciones y calificaciones en la modalidad en línea.

- **Características demográficas y factores que influyen en el rendimiento académico**

*Tabla 9: Edad; Motivación*

Edad	¿Qué tan motivado te sentiste para estudiar en la modalidad de educación en línea en la CAE?				Total
	Muy motivado	Moderadamente motivado	Poco motivado	Nada motivado	
18 a 21 años	4,79%	55,69%	34,13%	5,39%	100,00%
22 a 25 años	18,47%	61,15%	16,56%	3,82%	100,00%
26 a 30 años	22,22%	55,56%	22,22%	0,00%	100,00%
Más de 30 años	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>36,37%</b>	<b>43,10%</b>	<b>18,23%</b>	<b>2,30%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°9 que, al cruzar la dimensión de la motivación con la edad de los estudiantes, los estudiantes de 30 años estaban muy motivados para estudiar en línea. Los estudiantes de 18 a 21 años, por otro lado, tuvieron la mayor cantidad de estudiantes poco o nada motivados, con el 34,13% y 5,39% respectivamente.

Sin embargo, los estudiantes de 22 a 25 años y de 26 a 30 años mostraron la mayor motivación moderada, con un 61,15% y un 55,56%, respectivamente. Además, el 22,22% de los estudiantes de 26 a 30 años se sintieron muy motivados, mientras que el 22,22% de los estudiantes de 22 a

25 años se sintieron poco motivados.

Los hallazgos indican que los estudiantes de más de 30 años pueden estar más motivados para estudiar en línea que los estudiantes de 18 a 21 años.

*Tabla 10: Situación laboral; Situación económica*

Situación laboral	¿Tu situación económica afectó tu rendimiento académico en la modalidad de educación en línea?		
	Sí	No	Total
Si, a tiempo completo	50,00%	50,00%	100,00%
Si, a tiempo parcial	59,22%	40,78%	100,00%
No	25,35%	74,65%	100,00%
<b>Total</b>	<b>44,86%</b>	<b>55,14%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°10 que, al cruzar la dimensión del efecto de la situación económica con la situación laboral de los estudiantes, el 50% de los encuestados que trabajan a tiempo completo y el 59,22% de los encuestados que trabajan a tiempo parcial considero que su situación laboral afectó su rendimiento académico. Por otro lado, solo el 25,35% de los encuestados que no trabajaron consideró que su situación económica tuvo un impacto en su rendimiento académico. Estos resultados indican que la situación laboral de los encuestados puede afectar significativamente su desempeño académico en la modalidad de educación en línea.

*Tabla 11: Situación laboral; Complejidad de las materias*

Situación laboral	¿Percibiste compleja las materias de la CAE en la modalidad de educación en línea?		
	Sí	No	Total
Si, a tiempo completo	62,50%	37,50%	100,00%
Si, a tiempo parcial	56,31%	43,69%	100,00%
No	40,09%	59,91%	100,00%
<b>Total</b>	<b>52,97%</b>	<b>47,03%</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Se puede observar en la Tabla N°11 que, al cruzar la dimensión de la complejidad de las materias con la situación laboral de los estudiantes, se observa que los que trabajan a tiempo completo o a tiempo parcial el 62,50% y el 56,31% de los estudiantes percibieron las materias como complejas, respectivamente. Sin embargo, solo el 40,09% de los estudiantes que no trabajan consideraron las materias complejas. Se ha observado que la forma en que los estudiantes ven la complejidad de las materias varía significativamente en función de su situación laboral.

### 3.2.RESULTADOS DE LAS CALIFICACIONES

Tabla 12: Datos consolidados de rendimiento académico- clases presenciales

SEMESTRES	2019		
	APROBADO S	REPROBADO S	ABANDONO S
1er SEMESTRE	63%	14%	23%
2do SEMESTRE	71%	12%	17%
3er SEMESTRE	59%	16%	25%
4to SEMESTRE	73%	13%	14%
5to SEMESTRE	73%	13%	14%
6to SEMESTRE	79%	10%	10%
7mo SEMESTRE	74%	16%	9%
8vo SEMESTRE	86%	8%	6%
9no SEMESTRE	69%	14%	17%

Fuente: Daria A. Ñuflo a partir de información solicitada a la Carrera de Administración de Empresas

Tabla 13: Datos consolidados de rendimiento académico- clases en línea

SEMESTRES	2020		
	Aprobados	Reprobados	Abandonos
1er SEMESTRE	68%	18%	14%
2do SEMESTRE	66%	13%	20%
3er SEMESTRE	74%	12%	13%
4to SEMESTRE	74%	12%	14%
5to SEMESTRE	79%	11%	10%
6to SEMESTRE	79%	11%	10%
7mo SEMESTRE	81%	13%	6%
8vo SEMESTRE	86%	8%	6%
9no SEMESTRE	74%	12%	14%

Fuente: Daria A. Ñuflo a partir de información solicitada a la Carrera de Administración de Empresas

Se puedes observar en la tabla 12 y tabla 13:

- El índice de aprobados aumentó en el 2020 en comparación con el año anterior. En

particular, en el primer semestre hubo un aumento del 5 %, en el tercer semestre del 15 %, en el cuarto semestre del 1 %, en el quinto semestre del 6 %, en el séptimo semestre del 7%, en el octavo semestre del 0 % y en el noveno semestre del 5 %. Esto indica que, en la carrera de administración de empresas, la tasa de aprobación de los cursos en línea en 2020 superó la de los cursos presenciales en 2019.

- El índice de reprobados disminuyó en el 2020 en comparación con el año anterior. En el primer semestre, hubo una disminución del 4%, en el segundo semestre del 1%, en el tercer semestre del 4%, en el cuarto semestre del 1%, en el quinto semestre del 2%, en el sexto semestre del 1%, en el séptimo semestre del 3%, en el octavo semestre del 0% y en el noveno semestre del 2%. En resumen, en comparación con los cursos presenciales en 2019, el porcentaje de reprobados en la carrera de administración de empresas en 2020 disminuyó en los cursos en línea.
- El índice de abandonos disminuyó en el 2020 en comparación con el año anterior. El primer semestre experimentó una disminución del 9 %, el segundo semestre del 3 %, el tercer semestre del 12 %, el quinto semestre del 4 %, el sexto semestre del 4 %, el séptimo semestre del 3 %, en el octavo semestre del 0% y del 3% en el noveno semestre del 3 %. En conclusión, el porcentaje de estudiantes que abandonaron las materias de la carrera de Administración de Empresas en el 2020 disminuyó en las clases en línea en comparación con el año 2019 en las clases presenciales.

#### 4. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados de la investigación realizada y respondiendo la hipótesis planteada se determinó que la educación en línea tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés.

En este estudio, se utilizaron datos cuantitativos para comparar el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en las modalidades en línea y presencial. Los resultados mostraron que los estudiantes que tomaron cursos en línea obtuvieron calificaciones mejores que los estudiantes que tomaron cursos presenciales, donde hubo un aumento del índice de aprobación y disminución del índice de reprobación y abandono. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas, el estudio "Desempeño Docente y Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Electromecánica" de la UMSA confirma estas conclusiones, donde la mayoría de los estudiantes obtuvieron notas de 70 a 83, lo que indica que los estudiantes de Electrónica tenían un buen rendimiento académico (Alvarado, 2021). Además, otro estudio de la universidad en la Facultad de Odontología encontró un aumento en el número de aprobados en 2020, que fue del 47% en comparación con el 28% en el 2019, y una disminución en el número de abandonos en el ejercicio 2020, que se redujo a la mitad (Quelca, 2022). Por otro lado, la investigación realizada en la Universidad Nacional de Columbia encontró cambios significativos en los patrones de calificación de los

estudiantes durante la pandemia. Los estudiantes experimentaron mejoras en cada semestre de 9 % a 10 % en comparación con el período anterior a la pandemia (Monroy et al., 2022). La educación en línea no solo fue una alternativa viable durante la pandemia de COVID-19, sino que también puede ser una herramienta útil y efectiva para mejorar el rendimiento de los estudiantes universitarios en el futuro.

Además, se analizaron los factores que influyeron en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas en la modalidad en línea. Estos resultados demostraron que factores personales: el 57,74% de los estudiantes se sintieron moderadamente motivados para estudiar en línea y el 61,61% de los estudiantes confiaron en sus habilidades para comprender las materias en línea. Los factores sociales también tuvieron un impacto significativo, ya que solo el 8,04% de los estudiantes dijeron que su situación económica tenía un impacto significativo, mientras que el 31,55% y el 26,49% de los estudiantes dijeron que el apoyo de sus familiares fue excelente o muy bueno. Entonces, se muestra que estos factores tienen un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes que estudian la carrera de Administración de Empresas. Por otro lado, en lo que respecta a los factores institucionales, el 42,56% de los estudiantes percibió que la CAE no tuvo suficientes servicios de apoyo durante las clases en línea y el 46,13% de los estudiantes percibieron que las materias de CAE eran complicadas en la modalidad de educación en línea. Esto demuestra que estos factores son desfavorables y disminuyen el rendimiento académico. Un estudio de 2018 en la CAE encontró que, en un contexto de presencialidad, los factores personales tenían un impacto negativo en el rendimiento académico con el 48%, donde se encontraron que los estudiantes no estaban preparados para rendir adecuadamente en sus materias. Por otro lado, los factores institucionales tuvieron una percepción difícil de las materias de su semestre, con lo que el 41% de los estudiantes estaban de acuerdo. En cuanto a los factores sociales, el 44 % de los estudiantes dijeron que el entorno económico afectó su rendimiento (Alvarado, 2018). En general, estos resultados muestran la importancia de la CAE para garantizar que los estudiantes tengan una experiencia de aprendizaje en línea de alta calidad, con recursos adecuados y un buen soporte técnico.

Se identificaron las principales ventajas y desventajas de la modalidad en línea para los estudiantes de Administración de Empresas. Entre las ventajas se incluyen flexibilidad de horarios, y trabajar y estudiar al mismo tiempo, donde: el 87,50% de los estudiantes dijeron que la educación en línea les dio más flexibilidad en cuanto a sus horarios para realizar sus actividades académicas en comparación a la modalidad presencial y el 65,18% de los estudiantes dijeron que la educación en línea les permitió trabajar y estudiar simultáneamente. Otra ventaja es la facilidad de acceder con un dispositivo y una conexión a Internet para realizar las actividades académicas en línea, donde: el 72,92% de los estudiantes tuvo un dispositivo y conexión a internet para realizar sus actividades académicas en línea. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas, como el estudio en la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina donde se analizaron las percepciones de los estudiantes sobre la

modalidad virtual, donde el 67% de ellos mencionan la posibilidad de compatibilizar mejor sus responsabilidades académicas, laborales y familiares, el 55% de ellos indican la posibilidad de tener más libertad en cuanto a sus horarios de estudio y solo el 6% manifestó tener problemas para acceder a las clases debido a la falta de dispositivos adecuados (Coria, 2021).

Por otro lado, entre las desventajas se incluye la falta de interacción con los licenciados y compañeros donde el 40,77% de los estudiantes consideró una interacción mala con los licenciados y compañeros durante la educación en línea en comparación a la modalidad presencial. Además, el 73,81% de los estudiantes manifestó que no había suficientes oportunidades para resolver sus preguntas en la modalidad en línea. El 53,87% de los estudiantes tuvo algunas veces problemas para acceder a las clases en línea debido a problemas técnicos. Estos hallazgos corroboran estudios anteriores donde el 45% de los estudiantes de la Universidad de Tecnología Nacional de Argentina tuvieron problemas para acceder a las clases debido a problemas de internet, y el 24% y el 18% de ellos expresaron no poder establecer una conexión con estudiantes y profesores (Coria, 2021).

Una desventaja adicional fue la eficiencia en cuanto a las evaluaciones y calificaciones, que no son tan rigurosas como en la modalidad presencial, ya que el 61,61% de los estudiantes pensó que las evaluaciones y calificaciones en línea no son tan rigurosas como en la modalidad presencial. Estos hallazgos corroboran estudios anteriores, donde en la Facultad de Agronomía de la UMSA demostraron que los estudiantes en la modalidad virtual (evaluada teóricamente) lograron mejores resultados académicos que los estudiantes en la modalidad presencial. Sin embargo, según Quelca Choque (2022), los estudiantes con buenas calificaciones no respondieron de manera similar a la evaluación oral.

Aunque la mayoría de los estudiantes encuestados tenían acceso a dispositivos e internet y creían que la educación en línea tenía flexibilidad en cuanto a los horarios, una gran cantidad de ellos no creían que la educación en línea les permitiera interactuar adecuadamente con los licenciados y compañeros. Además, hay una minoría de personas que creen que la educación en línea mejora los resultados académicos que la educación presencial, y que las pruebas y calificaciones son iguales de rigurosas que en la educación presencial, pero una gran cantidad de personas creen que la educación en línea es buena o muy buena. En general, la educación en línea tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas. Sin embargo, si la CAE desea incorporar la educación en línea, existen varios obstáculos que deben superar. Estas incluyen crear más oportunidades de interacción entre docentes y estudiantes, garantizar que el material educativo mantenga altos estándares de calidad y precisión y garantizar que las evaluaciones se manejen adecuadamente.

Sobre algunas limitaciones de la presente investigación no se pudo obtener acceso a los informes de notas de los estudiantes de la carrera, lo que limitó la capacidad del estudio para evaluar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, se pudo obtener información de otros estudios de la CAE para complementar la información actual. En cambio, este estudio ha proporcionado información útil sobre el impacto de la educación en línea en el rendimiento

académico de los estudiantes de Administración de Empresas en comparación con la educación presencial, el cual puede servir como base para futuras investigaciones que aborden estas limitaciones y busquen obtener información más precisa y detallada.

La presente investigación proporciona información útil sobre el impacto de la educación en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de Administración de Empresas en la UMSA. También destaca la importancia de considerar tanto las ventajas como las desventajas, como la interacción entre estudiantes y licenciados, así como problemas técnicos y la rigurosidad de las evaluaciones en línea. De esta manera, en el futuro, tal vez sea posible optimizar la viabilidad de la educación en línea para adaptarse mejor a las necesidades académicas de los estudiantes en un entorno de aprendizaje en línea.

## 5. CONCLUSIONES

De esta manera, se acepta la hipótesis planteada (Hi) que señala que la educación en línea tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés.

Se ha llegado a la conclusión de la investigación en la carrera de Administración de empresas de la Universidad Mayor de San Andrés sobre el impacto de la educación en línea en el rendimiento académico, pero se debería tomar en cuenta algunas consideraciones:

- Los resultados mostraron que los estudiantes que tomaron cursos en línea obtuvieron calificaciones mejores que los estudiantes que tomaron cursos presenciales, donde hubo un aumento en el índice de aprobación y reprobación, así como un descenso en el índice de abandono. Esto muestra que la educación en línea no solo fue una opción viable durante la pandemia de COVID-19, sino que también puede ser una herramienta útil y efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes universitarios en el futuro.
- Los resultados mostraron que los factores personales (motivación y autoeficacia percibida) y los factores sociales (apoyo familiar e impacto del entorno económico) tienen un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas en la modalidad en línea. Por otro lado, cuando se trata de los factores institucionales (los servicios de apoyo institucional y la complejidad de las materias) se demostró que estos factores fueron desfavorables y disminuyeron el rendimiento académico. En contraste los factores que influyeron en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas en un contexto de presencialidad, los factores personales e institucionales tenían un impacto negativo en el rendimiento académico. En general, estos resultados demuestran la importancia de la CAE para garantizar que los estudiantes tengan una experiencia de aprendizaje en línea de alta calidad con recursos adecuados y un buen soporte técnico.
- Se identificaron las principales ventajas y desventajas de la modalidad en línea para los estudiantes de Administración de Empresas, entre las ventajas se incluyen flexibilidad de horarios, trabajar y estudiar al mismo tiempo y la facilidad de acceder con un

dispositivo y una conexión a Internet para realizar las actividades académicas en línea. Entre las desventajas se incluye la falta de interacción con los licenciados y compañeros, ineficiencia en cuanto a las evaluaciones y calificaciones, y, además, problemas técnicos para acceder a las clases en línea. Al implementar la educación en línea y satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes, la CAE debe tener en cuenta tanto las ventajas como las desventajas y abordar estas mismas. Por lo tanto, se podría implementar efectivamente en el futuro las clases en línea en la Carrera de Administración de Empresas.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Choque, D. A. (2018). Los factores clave y de impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/18207>
- Alvarado Quispe, M. (2021). Desempeño Docente y el Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Electromecánica [Thesis, Universidad Mayor de San Andrés – CEPIES Centro de Psicopedagógico y de Investigación en educación superior]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/30360>
- Arratia Willca, M. R., & Charca Patty, G. (2022). Educación en línea: Factores que afectan el nivel de rendimiento académico en estudiantes y docentes de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Mayor de San Andrés [Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/30913>
- Bedregal Alpaca, N., Tupacyupanqui Jaén, D., Cornejo Aparicio, V., Bedregal Alpaca, N., Tupacyupanqui Jaén, D., & Cornejo Aparicio, V. (2020). Análisis del rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, posibilidades de deserción y propuestas para su retención. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(4), 668-683. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052020000400668>
- Callisaya Estrada, D. (2022). La Educación Virtual y la percepción de la calidad del servicio Educativo en tiempo de Pandemia en la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés en la Gestión 2020 [Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/30383>
- Coria, M. M. (2021). Adaptación ¿permanente? Al cambio: Percepciones sobre la modalidad virtual de aprendizaje en la educación superior. *Revista Tecnología y Ciencia*, 40, Article 40. <https://doi.org/10.33414/rtyc.40.63-74.2021>
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 0.
- Esposito, S., & Principi, N. (2020). School Closure During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An Effective Intervention at the Global Level? *JAMA Pediatrics*, 174(10), 921-922. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1892>

- Fernández Ferrer, M. (2019). Revisión crítica de los MOOC: Pistas para su futuro en el marco de la educación en línea. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 17(1), 73. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11275>
- Garbanzo Vargas, G. M. (2012). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Revista Educación, 31(1), 43. <https://doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1252>
- García Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. Campus Virtuales, 9(1), Article 1.
- Huanca Canaviri, M. R. (2021). Impacto de las clases virtuales en las y los docentes de la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Mayor de San Andrés en pandemia del covid-19. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27272>
- Mahdy, M. A. A. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Academic Performance of Veterinary Medical Students. Frontiers in Veterinary Science, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2020.594261>
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. La Cuestión Universitaria, 9, Article 9.
- Mendoza Tito, S. N., & Sanchez Quispe, S. (2022). Efectos del uso de las plataformas digitales en el rendimiento académico de los Estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés [Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29759>
- Ministerio de la Presidencia. (2020). Coronavirus: Bolivia suspende labores educativas, vuelos desde y hacia Europa e intensifica el control en fronteras. Ministerio de la Presidencia. <https://www.presidencia.gob.bo/index.php/prensa/noticias/1235-coronavirus-bolivia-suspende-labores-educativas-vuelos-desde-y-hacia-europa-e-intensifica-el-control-en-fronteras>
- Monroy Varela, S. E., Gallego Vega, L. E., Amórtegui Gil, F. J., Vega Herrera, J. M., & Díaz Morales, H. (2022). Impact of the COVID 19 pandemic on the student's academic performance at the School of Engineering—Universidad Nacional de Colombia, Bogotá Campus. DYNA, 89(SPE222), 38-47. <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n222.101308>
- Moore, M., & Kearsley, G. (2011). Distance Education – a Systems View of Online Learning. [https://kupdf.net/download/distance-education-ndash-a-systems-view-of-online-learning-what-rsquo-s-new-in-education-nodrm-1\\_5b08c4d7e2b6f5363f3155ba\\_pdf](https://kupdf.net/download/distance-education-ndash-a-systems-view-of-online-learning-what-rsquo-s-new-in-education-nodrm-1_5b08c4d7e2b6f5363f3155ba_pdf)
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. International Journal of Surgery (London, England), 78, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>
- Ñuflo Flores, D. A. (2021). Impacto de la educación virtual en el ámbito estudiantil de la Carrera de Administración de Empresas durante la pandemia covid.

- <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27265>
- Quelca Choque, H. G. (2022). Experiencias con Preparaciones Cadavéricas y el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Anatomía Humana de la Facultad de Odontología de la UMSA, 2019-2020 [Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/30397>
  - Rivera Merino, D. A., Naranjo Pinela, T. C., González Romero, L., & Cordero Alvarado, N. I. (2022). Educación en línea en el contexto de la pandemia por COVID-19. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6(23), 679-692. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.368>
  - Sánchez, M., Heredero, C., & Merodio, J. A. M. (2015). Coordinación relacional en la educación en línea. <https://www.semanticscholar.org/paper/Coordinaci%C3%B3n-relacional-en-la-educaci%C3%B3n-en-l%C3%ADnea-S%C3%A1nchez-Heredero/5242554a0e87ee77751a25223edb98e7635f612f>
  - UMSA. (2020, mayo 21). Universidad Mayor de San Andrés. UMSA. <https://www.umsa.bo/>
  - UNESCO. (2020). Educación: Del cierre de la escuela a la recuperación | UNESCO. <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>
  - UNESCO-IESALC. (2020). El Coronavirus COVID-19 y la educación superior: Impacto y recomendaciones – UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>
  - Zenteno, J. A. C., & Urgilés, C. H. F. (2022). Diagnóstico del nivel de acceso a la educación en línea de los estudiantes, surgido ante la emergencia sanitaria covid-19. Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación, 6(43), 256-263. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss43.2022pp256-263>

## ANEXOS

## Anexo 1: Operacionalización de variables

Variables	Tipo de variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<b>EDUCACIÓN DE LÍNEA</b>	<b>Independiente</b>	La educación en línea es un modelo de enseñanza que utiliza tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el acceso al conocimiento a través de plataformas digitales y recursos en línea	Accesibilidad	Acceso a dispositivo e internet	Encuesta (P11)
				Acceso a las clases	Encuesta (P12)
			Flexibilidad	Flexibilidad en horarios	Encuesta (P13)
				Capacidad para trabajar y estudiar simultáneamente	Encuesta (P14)
			Interacción	Interacción con los licenciados y compañeros	Encuesta (P15)
				Oportunidad de aclarar dudas	Encuesta (P16)
			Efectividad	Rendimiento académico	Encuesta (P17)
				Evaluación y calificación	Encuesta (P18)
				Calidad de enseñanza	Encuesta (P19)
<b>RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAE</b>	<b>Dependiente</b>	El reflejo del aprendizaje y desarrollo de habilidades del estudiante, y se maneja a través de la evaluación de su conocimiento en un campo específico	Perfil del estudiante	Género	Encuesta (P1)
				Edad	Encuesta (P2)
				Semestre	Encuesta (P3)
				Situación laboral	Encuesta (P4)

Variables	Tipo de variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
			Como resultado	Índice de Aprobación por los estudiantes	Reporte de notas de los estudiantes de la CAE de la UMSA (Centro de cómputo)
				Índice de Reprobación por los estudiantes	Reporte de notas de los estudiantes de la CAE de la UMSA (Centro de cómputo)
				Índice de estudiantes abandonos de asignaturas inscritas	Reporte de notas de los estudiantes de la CAE de la UMSA (Centro de cómputo)

Variables	Tipo de variable	Definición conceptual	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores	Instrumento
<b>RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAE</b>	<b>Dependiente</b>	El reflejo del aprendizaje y desarrollo de habilidades del estudiante, y se maneja a través de la evaluación de su conocimiento en un campo específico	Como proceso (Factores)	Motivación	Nivel de dedicación y compromiso	Encuesta (P5)
				Bienestar psicológico	Nivel de autoeficiencia percibida	Encuesta (P6)
				Entorno familiar	Nivel de apoyo de padres o tutor	Encuesta (P7)
				Contexto socioeconómico	Nivel de efecto con el entorno económico	Encuesta (P8)
				Condiciones institucionales	Condiciones de servicios institucionales de apoyo	Encuesta (P9)

				Complejidad en los estudios	Nivel de complejidad de las materias del semestre	Encuesta (P10)
--	--	--	--	-----------------------------	---	----------------

## Anexo 2: Encuesta sobre Impacto de la educación en línea en el rendimiento académico de los estudiantes en la Carrera de Administración de Empresas (cae)

Esta encuesta tiene como finalidad recabar la opinión de las y los estudiantes de la C.A.E. de la U.M.S.A. y determinar el impacto de la educación en línea en el rendimiento académico de los estudiantes durante la pandemia del COVID-19. Esta información tiene fines académicos y de investigación por lo que se mantendrá absoluta confidencialidad de la misma. Se pide responder este cuestionario de forma sincera y objetiva. Tus respuestas serán cruciales para el éxito de esta investigación.



### 1. Género

- Mujer
- Hombre

### 2. ¿Cuál es tu edad?

- 18 a 21 años
- 22 a 25 años
- 26 a 30 años
- Más de 30 años

### 3. ¿En qué semestre te encuentras?

- 2do SEMESTRE
- 3er SEMESTRE
- 4to SEMESTRE
- 5to SEMESTRE
- 6to SEMESTRE
- 7mo SEMESTRE
- 8vo SEMESTRE
- 9no SEMESTRE

### 4. Trabaja actualmente

- Si, a tiempo completo

- Si, a tiempo parcial
- No
5. **¿Qué tan motivado te sentiste para estudiar en la modalidad de educación en línea en la CAE?**
- Muy motivado
- Moderadamente motivado
- Poco motivado
- Nada motivado
6. **¿Te sentiste confiado/a en tus habilidades para aprender y comprender las materias en la modalidad en línea?**
- Sí
- No
7. **¿Cómo describirías el apoyo que has recibido de tu entorno familiar durante el aprendizaje en línea?**
- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
8. **¿Tu situación económica afectó tu rendimiento académico en la modalidad de educación en línea?**
- Sí, mucho
- Sí, en parte
- No, en absoluto
9. **¿La CAE ofreció suficientes servicios de apoyo en las clases en línea?**
- Sí
- No
10. **¿Percibiste compleja las materias de la CAE en la modalidad de educación en línea?**
- Sí
- No
11. **¿Has tenido acceso a un dispositivo (computadora, laptop, tablet, celular) y conexión a internet para realizar tus actividades académicas en línea?**
- Sí
- Sí, pero limitado

No

**12. ¿Has tenido algún problema para acceder a las clases en línea en la plataforma que utilizó la CAE?**

Sí, frecuentemente

Si, algunas veces

Pocas veces

Nunca

**13. ¿Piensas que la modalidad de educación en línea permite tener mayor flexibilidad en cuanto a horarios para realizar tus actividades académicas?**

Sí

No

**14. ¿Te ha sido posible trabajar y estudiar al mismo tiempo gracias a la modalidad de educación en línea?**

Sí

No

**15. ¿Cómo describirías la interacción con los licenciados y compañeros en la modalidad de educación en línea?**

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Mala

**16. ¿Consideras que has tenido las mismas oportunidades de aclarar tus dudas en la modalidad de educación en línea que en la modalidad presencial?**

Sí

No

**17. ¿Consideras que tu rendimiento académico en la modalidad de educación en línea fue superior a la modalidad presencial?**

Sí

No

**18. ¿Consideras que las evaluaciones y calificaciones en la modalidad de educación en línea son igual de rigurosas que en la modalidad presencial?**

Sí

No

**19. ¿Cómo calificaría la calidad de la educación en línea en la CAE?**

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala