

## Identificación de variables que inciden en la deserción de de estudiantes de educación superior en un contexto de pandemia: un estudio de caso en Colombia.

### Identification of variables that affect the attrition of Of higher education students in a pandemic context: a case study in Colombia.

Ricardo León Sánchez Arenas<sup>1</sup>, Jorge Mendoza-León<sup>2</sup>, Humberto Serna Gómez<sup>3</sup>,  
Juan José García Ochoa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>[ricardo.sanchez@fumc.edu.co](mailto:ricardo.sanchez@fumc.edu.co)

Profesor investigador, miembro del grupo SUMAR, Fundación Universitaria María Cano, Medellín, Colombia.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1713-5759>

<sup>2</sup>[jorge.mendoza@itson.edu.mx](mailto:jorge.mendoza@itson.edu.mx)

Profesor investigador, Titular A, en el Instituto Tecnológico de Sonora; Navojoa, Sonora, México.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9627-8370>

<sup>3</sup>[husego@yahoo.com](mailto:husego@yahoo.com)

Profesor investigador Senior, líder del grupo SUMAR, Fundación Universitaria María Cano, Medellín, Colombia.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2019-5143>

#### **<sup>4</sup>Autor para la correspondencia**

Profesor investigador nacional nivel candidato en el Sistema Nacional de Investigadores. Titular B, en la Universidad de Sonora; Navojoa, Sonora, México.

Reforma #27, Col. Jacarandas, Navojoa, Sonora

Cel. 6421-61-33-12

[juanjose.garcia@unison.mx](mailto:juanjose.garcia@unison.mx) ; **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0413-7341>

**DOI:** <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.425>

**Recibido** 26 de agosto 2021.

**Aceptado** 30 de septiembre 2021

**Publicado** 01 de noviembre 2021

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal es el identificar los factores determinantes para la toma de decisiones por parte de los estudiantes de la Fundación Universitaria María Cano (FUMC), para continuar o no con su formación profesional en el periodo 2020-2, para lograr lo anterior se utilizó como metodología una muestra tipo censal de 3289 alumnos (cercana a la población total), utilizando un enfoque cuantitativo y para su análisis se aplicó el análisis estadístico categórico, como resultado principal se encontró que para el siguiente semestre de inscripción (2020-2) la deserción rondaría en el orden del 25.3% en promedio con máximos del 34.6% para algún programa educativo en particular, debido principalmente a la falta de recursos económicos en las familias de los alumnos. Para minimizar dicho impacto, se plantearon políticas de descuento, facilidades de pago y asesorías para la aplicación de créditos educativos lo que resultó al final una disminución final general promedio de aproximadamente el 7%.

**Palabras clave:** factores de deserción, continuidad académica, deserción universitaria, Educación y Covid-19

## Abstract

The main objective of this document is to identify the determining factors for decision-making by the students of the María Cano University Foundation (FUMC), to continue or not with their professional training in the 2020-2 period, to achieve the above, a census sample of 3289 students (close to the total population) was used as a methodology, using a quantitative approach and categorical statistical analysis was applied for its analysis, as the main result it was found that for the following enrollment semester (2020 - 2) The dropout would be around 25.3% on average with a maximum of 34.6% for some particular educational program, mainly due to the lack of economic resources in the families of the students. To minimize this impact, discount policies, payment facilities, and advice for the application of educational loans were proposed, which resulted in an average overall final decrease of approximately 7%.

**Keywords:** dropout factors, academic continuity, university dropout, Education and Covid-19-

## Introducción

A finales del 2019 en la ciudad de Wuhan, China, se identificó un virus contagioso con características de la gripe, pero de mucha peligrosidad para la salud humana (Guarner, 2020). Para febrero del año 2020, ya estaba tan esparcido, que los impactos se sentían en muchos distantes del lugar de origen. De acuerdo con el informe de *Actualización epidemiológica el nuevo coronavirus (covid-2019)* presentado por la Organización Panamericana de la Salud (2020) América Latina no fue la excepción, siendo así que, a mediados de marzo, los gobiernos decidieron proceder con el cierre de espacios públicos, lo que afectó diferentes renglones de servicios, entre ellos, el sector de la educación. Es así que durante el inicio de los efectos del covid-19 ya se estimaba un impacto en cerca de 2.4 millones de estudiante y 1.5 millones de profesores, tan solamente en los países de América Latina y el Caribe. La propagación del virus obligó a un estado de confinamiento, con el objetivo de reducir el riesgo de contagio mediante estrategias implementadas como el distanciamiento social, para evitar con ello el contacto físico entre individuos que forman parte de una densa red social como lo son las universidades. Este tipo de medidas obligó a mantener la continuidad académica desde casa, afectó de manera específica una cantidad mayor al 98% de la población estudiantil, así como otro número importante de profesores en educación superior pertenecientes a la región, lo anterior, según el *Informe COVID-19 y educación superior*, emitido por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2020 (Unesco-Ielsalc, 2020; Weeden y Cornwell, 2020).

Es de recordar que en el año 2009 se vivió una situación similar a partir de la contingencia generada por la epidemia del virus H1N1 que, se estima, afectó al 67% de la población estudiantil, en cuanto a la sustitución de clases presenciales por clases en línea, para lo cual no se tenía estrategia anticipada y sí mucha incertidumbre, pero ninguna comparada con lo que el Covid-19 nos ha llevado a vivir académicamente (Murphy, 2020; Kawano y Kakehashi, 2015).

El migrar de un escenario de clase presencial que puso en evidencia que la infraestructura física perdió importancia como el espacio principal en el aprendizaje, a otro donde imperan la comunicación sincrónica y asincrónica en el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyadas en plataformas tecnológicas digitales, llevó a identificar que los modelos pedagógicos en las instituciones de educación superior de América Latina, no respondían de manera eficiente y eficaz

a las necesidades que debían resolverse. Asimismo, se evidenció la falta de habilidades digitales por parte de los profesores y estudiantes y la infraestructura tecnológica se convirtió en elemento de valor para mantener la continuidad académica. En otras palabras, se identificó que el modelo de clase presencial había envejecido a una velocidad inmensa dejando como lección que las longevidades de los modelos pedagógicos son cada vez más cortas (Rasmitadila *et al.*, 2020; Murphy, 2020).

Desde luego, el cierre de escuelas ha impactado no solo a los estudiantes, maestros, personal administrativo y familias, además está generando una serie de consecuencias económicas y sociales que tienen un gran alcance y que impactan sobre la calidad de vida. Es así que los factores de influencia para continuar la formación académica son múltiples, a considerar las deficiencias en la conectividad con el ancho de banda, el contenido digital que no está adecuado con los planes de estudio institucionales, además de profesores que no están preparados para atender la contingencia derivada en el contexto Covid-19. Entonces, más allá del nivel específico de educación que se trate, la preocupación es en función de lo que implica el riesgo de ver un incremento en las desigualdades del aprendizaje, una marginación amplificada y tener como consecuencia que los menos favorecidos se vean en la dificultad de continuar académicamente con sus estudios. La educación superior no queda exenta de ello, aunque en este sector especialmente, en las recientes décadas donde la tecnología digital ha contribuido significativamente como herramienta para el proceso enseñanza-aprendizaje, aun así, resulta de gran interés analizar los factores que, en perspectiva, influyen en la toma de decisiones del estudiante para mantener la continuidad académica en línea mientras superamos este periodo de pandemia y obligado confinamiento en casa. De acuerdo con Mustafa (2020), la respuesta de las escuelas ante el Covid-19 ha mostrado un conjunto de variables tanto económicas como sociales que son importantes en el perfil del estudiante y que podrían influir en su respuesta para seguir con sus estudios. Se pueden mencionar, entre otros factores, lo relacionado con la deuda económica que implica para el alumno pagar los servicios de educación, el conocimiento sobre el uso de herramientas digitales, la seguridad de tener alimento, así como vivienda para él y sus familiares, la seguridad de servicio médico, el acceso a internet, el uso de modelos educativos a distancia, las competencias del profesor para interactuar de manera virtual o remota, solo por mencionar algunos factores (Unesco, 2020; Ngumbi, 2020; Sessoms, 2020; Turner y Kamenetz, 2020; Jamerson, 2020; Lindzon, 2020).

Por otra parte, según Baloran (2020), Rodríguez (2020) y Alam, Khanam y Rowshan (2020), el impacto del Covid-19 es un fenómeno que afecta a las instituciones de educación superior (IES) de todo el mundo, generando un estado emocional significativo para la toma de decisiones, por ejemplo, ansiedad, estrés y depresión; por lo cual, es necesario analizar las actitudes, percepciones y estrategias para afrontar la continuidad académica durante el periodo de esta pandemia. Es así que con base en lo antes descrito, el interés de este texto será identificar los determinantes importantes para la toma de decisiones de los estudiantes de la Fundación Universitaria María Cano (FUMC), para continuar o no con su formación profesional en el periodo 2020-2.

De esta manera, surge como problema de investigación y más específicamente como un recurso que permita conocer la percepción del estudiante en un primer momento, para posteriormente, definir estrategias que soporten la decisión del mismo en conservar la matrícula para el segundo semestre del 2020-2, o bien, se puede plantear como pregunta de investigación: ¿Cuáles son los determinantes que inciden en la decisiones para la continuidad o no continuidad académica del estudiante de la FUMC, en el contexto del Covid-19?

Las hipótesis a probar bajo la consideración que la continuidad académica está en función de los factores a caracterizar para tomar la decisión, es la siguiente:

$H_0$ : *No existe asociación entre las variables y la decisión positiva de continuar los estudios*

$H_1$ : *Existe asociación entre las variables y la decisión positiva de continuar los estudios*

## Método

El enfoque de la investigación es cuantitativo. Es, además, un proyecto de campo por el método de recolección de información, mediante la aplicaron encuestas virtuales a una muestra representativa de la población de estudiantes de la Institución Educativa María Cano. Asimismo, el diseño es no experimental, transversal y descriptivo-relacional, debido a que no hay control de variables, se tomaron en el contexto natural, y los datos se recolectaron en un solo momento y en un tiempo único. Para el análisis relacional se aplicó la estadística de análisis categórico mediante el análisis de tablas cruzadas, para determinar la asociación entre la variable dependiente y las independientes.

La unidad de análisis corresponde al estudiante de la Fundación Universitaria María Cano de pregrado matriculados en el semestre 2020-1. El muestreo utilizado es tipo censal, para lo cual se tomó como referencia la información suministrada por la Oficina de Admisiones y Registro de la María Cano. La tabla 1 contiene información de la población.

**Tabla 1. Población y muestra**

Programa educativo (carrera)	n	N	Porcentaje de participantes
Administración de empresas	338	359	94,15 %
Administración de empresas virtual	247	299	82,61 %
Contaduría pública	200	260	76,92 %
Contaduría pública virtual	105	154	68,18 %
Fisioterapia	742	905	82,21 %
Fisioterapia Cali	322	330	97,58 %
Fisioterapia Neiva	289	299	96,66 %
Fisioterapia Popayán	391	399	97,99 %
Fonoaudiología	301	310	97,10 %
Ingeniería de <i>software</i>	71	71	100,00 %
Negocios internacionales	1	1	100,00 %
Psicología	282	320	88,13 %
Tecnología en electromedicina	1	1	100,00 %
Total	3289	3708	88,78 %

Fuente: elaboración propia.

La tabla 2, presenta los parámetros usados para el cálculo de la muestra.

**Tabla 2. Parámetros de cálculo de la muestra**

Parámetro	Valor
$\alpha$	0,05
$p$	0,50
$z$	1,96
$e$	<1 %

Fuente: elaboración propia.

La operacionalización de variables consideradas, se presentan en la tabla 3.

**Tabla 3. Operacionalización de variables**

Variable tipo constructo	Nombre de la Variable	Tipo de variable
Factores que inciden en la posible deserción de estudiantes de pregrado en un contexto de Covid-19	Continuidad	Variable dependiente
	Dispositivos de estudio	Variable independiente
	Aprendizaje virtual	Variable independiente
	Acceso a internet	Variable independiente
	Efecto emocional	Variable independiente
	Situación económica	Variable independiente
	Situación laboral	Variable independiente

Fuente: elaboración propia.

El contenido del instrumento fue validado de manera cualitativa a partir de un panel de expertos, allí se evaluó la pertinencia y suficiencia de cada una de las variables involucradas en la tabla 3. Los jueces validadores están conformados por las siguientes disciplinas:

- Rector de la María Cano a nivel nacional, experto en análisis estadístico
- Vicerrector Académico, experto en el tema de economía social
- Investigador de psicología, con experiencia en proyectos de investigación mixta
- Equipo de investigación del proyecto, expertos en proyectos de investigación mixta

Los datos se recolectaron a partir de la virtualización del instrumento mediante la herramienta SurveyMonkey y se procesaron a partir los programas SPSS- 24 y Power BI.

## Resultados

A continuación, se describen cada uno de los resultados para las variables analizadas, presentando, en primer lugar, un análisis descriptivo de variables que permite caracterizar la población objeto de estudio, luego, se presentan tablas de contingencia, entre la variable dependiente y cada una de las independientes. En cada uno de los casos relacionados, se les aplicó la prueba de Chi-cuadrado para determinar la asociación o no entre ellas. Las hipótesis antes mencionadas, nula ( $H_0$ ) y alternativa ( $H_1$ ), se contrastaron en las pruebas de asociación.

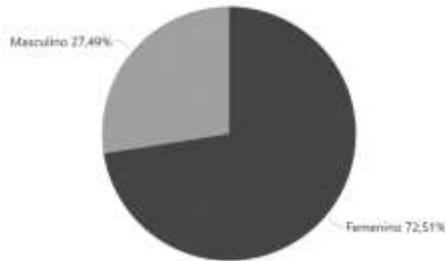
### *Variables sociodemográficas-*

A continuación, se muestran los gráficos descriptivos que permiten visualizar el comportamiento de las variables sociodemográficas analizadas. Las figura 1 a 3 presentan el comportamiento de algunas variables sociodemográficas de los estudiantes, encontrando que, para el caso de la institución FUMC, los estudiantes, en su mayoría son mujeres, esto por la naturaleza de sus programas académicos. Los estratos socioeconómicos<sup>1</sup> predominantes son los del 1 al 3, que corresponden a bajos, y la edad promedio de los estudiantes, independiente del sexo, es alrededor de 25 años.

---

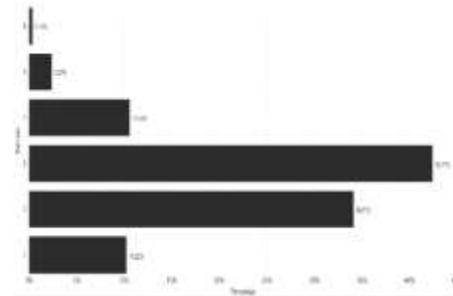
<sup>1</sup> Esta estratificación corresponde al definido por el Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE) de Colombia.

**Figura 1. Sexo de los estudiantes**



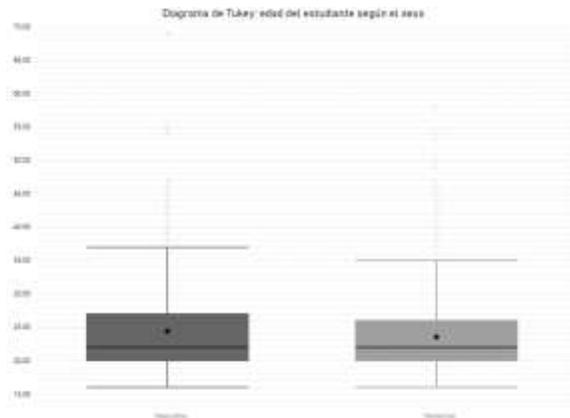
Fuente: elaboración propia.

**Figura 2. Estrato socioeconómico**



Fuente: elaboración propia.

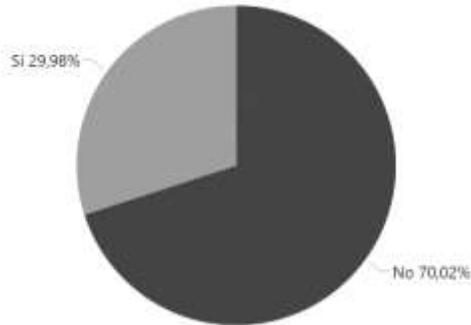
**Figura 3. Diagrama de caja y bigotes para la edad de los estudiantes según el sexo**



Fuente: elaboración propia.

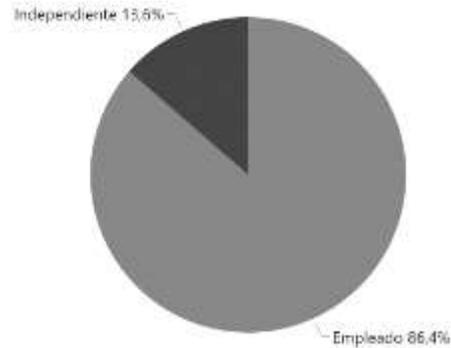
En cuanto a la situación laboral de los estudiantes, las figuras 4 a 7, presentan gráficos que contienen esta información. Se encuentra que alrededor del 30% de los estudiantes trabajaban al momento de aplicar la encuesta, en su mayoría como empleados; los tres sectores predominantes de desempeño son, en su orden: servicio, comercio y financiero.

Figura 4. ¿Desempeña alguna actividad laboral?.



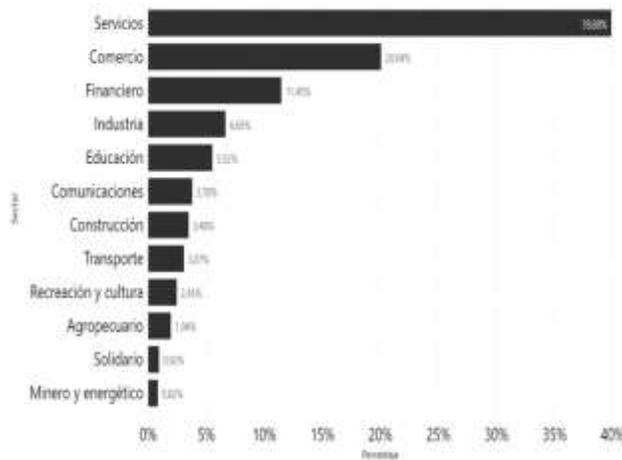
Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Tipo de vinculación laboral



Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Sector de desempeño



Fuente: elaboración propia.

Para efectos de determinar la experiencia de los estudiantes en cuanto al tránsito de la modalidad de estudio presencial a virtual, el cual se debió a la pandemia del Covid-19, en el instrumento de recolección de información se formuló la siguiente pregunta: “A partir de las estrategias mediadas por *Mariacanovirtual* y las TIC de apoyo, evalúe su experiencia, en cuanto a la facilidad para adquirir su aprendizaje, siendo 5 la mayor puntuación y 1 la menor” El promedio total de los resultados de esta variable, se presenta en la figura 7.

**Figura 7. Facilidad de adquisición de aprendizaje mediante experiencias virtuales**

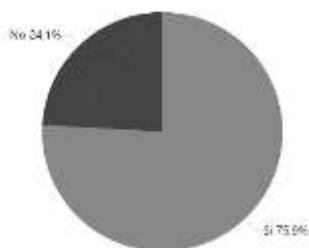


Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la figura 7 muestran un nivel aceptable en cuanto a la facilidad de los estudiantes, para la adquisición de aprendizaje mediante experiencias virtuales. Es importante anotar que *Mariacano virtual* corresponde a una plataforma basada en Moodle con la cual la Fundación Universitaria María Cano cuenta para la oferta de los programas de pregrado de Administración de Empresas y Contaduría Pública, los cuales son los únicos que ofrece esta institución en la modalidad netamente virtual y en los cuales, justo antes de iniciar la contingencia, se encontraban matriculados el 10.7% de la totalidad de los estudiantes. Con el inicio de la pandemia Covid-19, el 100% de los estudiantes pasaron a la modalidad virtual mediante la utilización de esta plataforma.

Respecto a la decisión de los estudiantes de continuar o no en el semestre 2020-2, debido a la situación de pandemia, la figura 8 presenta su comportamiento. Es importante resaltar que esta variable corresponde a la dependiente de la investigación y es la que se relacionará con las independientes para determinar su asociación mediante la prueba de tabla cruzada.

**Figura 8. Continuidad 2020 – 2**



Fuente: elaboración propia.

En los resultados de la figura 8, se encuentra que, el 24.1% de los estudiantes, manifiesta que no continuará en el semestre 2020-2, cifra que está muy por encima de los valores promedio de deserción de esta institución (*aproximadamente 7 %*) en los últimos cinco años.

*Análisis de asociación (tablas de contingencia).*

Para este análisis, se relacionó la variable dependiente “Continuidad en el periodo 2020–2” con las independientes. Es importante señalar que, para establecer la continuidad o no del estudiante, se formuló la siguiente pregunta: “Ante la emergencia sanitaria, ¿Usted continuará con su proceso de formación en la Institución para el periodo 2020-2?”

La técnica para determinar la asociación entre variables fue mediante la utilización de tablas de contingencia 2x2, ello debido a la naturaleza de las variables utilizadas, las cuales se midieron utilizando opciones de respuesta dicotómicas.

La primera variable independiente que se analizará es “Acceso a internet”, la cual se formuló de la siguiente manera en el instrumento: “¿En el lugar donde reside actualmente cuenta con acceso a internet?” La tabla 4 presenta la relación entre las variables de continuidad en el periodo 2020–2 y acceso a internet.

**Tabla 4. Tabla de contingencia: continuidad en 2020–2 vs. acceso a internet**

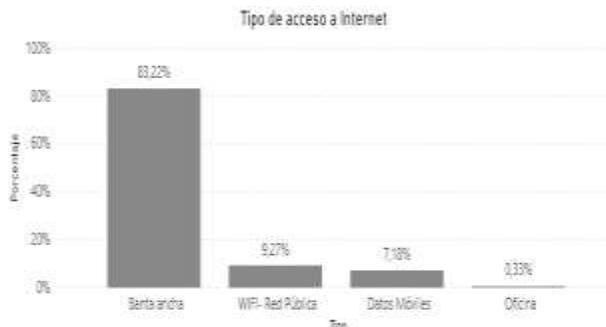
Frecuencias absolutas	¿Continuará en 2020-2?		Total
	No	Sí	
Acceso a internet	No	74	201
	Sí	800	3088
Total	874	2415	3289

Fuente: elaboración propia.

Los valores de la tabla 4, indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el hecho de contar o no con acceso a internet.

La figura 9, presenta el tipo de acceso a internet con el que cuentan los estudiantes que respondieron que sí lo tienen.

**Figura 9. Tipo de acceso a internet con el que cuentan los estudiantes.**



Fuente: elaboración propia.

Se destaca que, en su mayoría, los estudiantes cuentan con banda ancha, pero es importante resaltar que algunos de ellos dependen de una red pública para el acceso a este servicio.

En lo que corresponde al dispositivo con el cual el estudiante realiza sus actividades, se le pidió que señalara lo siguiente: “Identifique los dispositivos a través de los cuales realiza las actividades virtuales”. Esta pregunta se formuló con las siguientes tres opciones de selección múltiple con múltiple respuesta: computador, *tablet* o celular.

En la tabla 5, se relacionan las variables continuidad en el periodo 2020–2 y si el estudiante contaba con y utilizaba o no equipo de cómputo para el desarrollo de actividades al momento de aplicar la encuesta.

**Tabla 5. Tabla de contingencia: continuidad en 2020–2 vs. ¿utiliza equipo de cómputo?**

Frecuencias absolutas	¿Continuará en 2020-2?		Total
	No	Sí	
¿Utiliza equipo de cómputo?	No 91	Sí 233	324
	Sí 783	2182	2965
Total	874	2415	3289

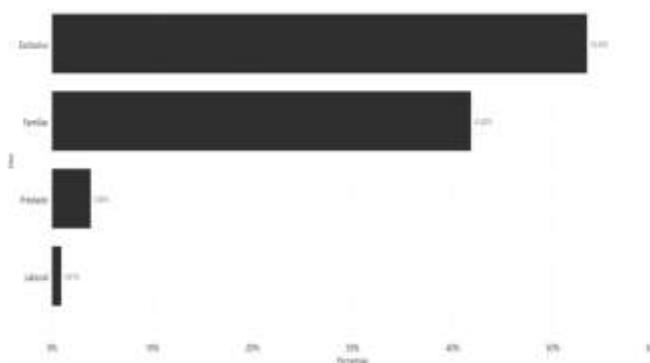
Fuente: elaboración propia.

Los valores de la tabla 5, indican que se acepta  $H_0$  ( $p > 0.05$ ), en otras palabras, no existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el hecho de contar o no con equipo de cómputo.



La figura 10, presenta el tipo de uso del equipo de cómputo con el que cuentan los estudiantes que respondieron que sí lo tienen.

**Figura 10. Tipo de uso del equipo de cómputo con el que cuenta**



Fuente: elaboración propia.

En la figura 10, se encuentra que en su mayor proporción (53.42%), los estudiantes cuentan con un equipo de cómputo que es de uso exclusivo, es decir, no es compartido con otras personas. Por el lado del efecto emocional de los estudiantes ante el estado de pandemia, se indagó sobre si: “En la actualidad presenta ansiedad, depresión, sensación de angustia, desesperanza, otros”. A lo anterior, para efectos prácticos se denominó “Efecto emocional ante el Covid-19” lo cual se relacionó con la decisión de la continuidad o no en el periodo 2020-2, los resultados de esta tabla de contingencia se presentan en la tabla 6.

**Tabla 6. Continuidad en 2020-2 vs. efecto emocional**

Frecuencias absolutas	¿Continuará en 2020-2?		Total
	No	Sí	
Efecto emocional ante el covid-19	No	1702	2216
	Sí	713	1073
Total	874	2415	3289

Fuente: elaboración propia.

Los valores de la tabla 6, indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020-2 y el hecho de contar o no con algún efecto emocional ante la pandemia (ansiedad, depresión, sensación de angustia o desesperanza).

En la tabla 7, se relacionan las variables continuidad en el periodo 2020–2 y la pérdida de empleo o no del estudiante, ante la contingencia nacional, para lo cual se formuló la siguiente pregunta: “En la actualidad ante la contingencia nacional, ¿perdió el empleo?”

**Tabla 7. Continuidad en 2020–2 vs. pérdida de empleo**

Frecuencias absolutas	¿Continuará en 2020-2?		Total
	No	Sí	
Pérdida de empleo ante la contingencia	No	747	3022
	Sí	127	267
Total	874	2415	3289

Fuente: elaboración propia.

Los valores de la tabla 7, indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el hecho de que el estudiante haya perdido el empleo durante la contingencia del Covid-19.

En la tabla 9, se relacionan las variables continuidad en el periodo 2020–2 y la facultad a la que pertenece el estudiante.

**Tabla 9. Continuidad en 2020–2 vs. facultad a la que pertenece**

Frecuencias absolutas	¿Continuará en 2020-2?		Total	
	No	Sí		
Facultad a la que pertenece	Ciencias empresariales - ingeniería	186	776	962
	Ciencias de la salud	688	1639	2327
Total	874	2415	3289	

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la prueba de Chi–cuadrado, para la tabla 9 indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el hecho de pertenecer a la facultad de Ciencias Empresariales, Ingeniería y Ciencias de la Salud, la cual es la de mayor tradición en la Fundación Universitaria María Cano, institución que corresponde a la analizada en este capítulo, para esta facultad en específico.

La tabla 10, relaciona el resultado de la pregunta que tiene que ver con la continuidad de los estudiantes en el periodo 2020–2.

**Tabla 10. Ante la emergencia sanitaria, ¿Usted continuará con su proceso de formación en la Institución para el periodo 2020-2?**

Programa	Sí	No
Fisioterapia Medellín	65,38%	34,62%
Fisioterapia Cali	77,24%	22,76%
Fisioterapia Neiva	69,40%	30,60%
Fisioterapia Popayán	80,43%	19,57%
Fonoaudiología	77,74%	22,26%
Psicología	78,28%	21,72%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la tabla 10, evidencia que los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, manifiestan en gran proporción que, ante la emergencia sanitaria, no tienen la intención de continuar con la María Cano, porcentajes que son considerablemente superiores a las cifras de deserción normales en esta institución.

En la tabla 11 se relacionan las variables continuidad en el periodo 2020–2 y el semestre en el que está matriculado el estudiante al momento de aplicar la encuesta.

**Tabla 11. Continuidad en 2020–2 vs. semestre en el que está matriculado**

Frecuencias absolutas		¿Continuará en 2020-2?		
		No	Sí	Total
Semestre en el que está matriculado	1 al 4	311	1308	1619
	5 en adelante	563	1107	1670
	Total	874	2415	3289

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la prueba de Chi–cuadrado, de la tabla 11 indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el semestre en el que está matriculado el estudiante. Importante señalar que el quinto semestre, es en el que los estudiantes inician con las asignaturas prácticas y, en el caso de la Facultad de Ciencias de la Salud, con procesos de práctica profesional.

En la tabla 12, se relacionan las variables continuidad en el periodo 2020-2 y la respuesta de los estudiantes sobre la experiencia de adquisición de aprendizaje virtual, la cual se formuló como se observa a continuación: “¿A partir de las estrategias mediadas por *Mariacanovirtual* y TIC, evalúe su experiencia, en cuanto a la facilidad para adquirir su aprendizaje?”

**Tabla 12. Continuidad en 2020–2 vs. la experiencia de adquisición de aprendizaje virtual.**

Frecuencias absolutas		¿Continuará en 2020-2?		
		No	Sí	Total
Experiencia de adquisición de aprendizaje virtual	Muy bien	262	1289	1551
	Oportunidad de mejora	612	1126	1738
Total		874	2415	3289

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la prueba de Chi-cuadrado, para la tabla 12 indican que se debe de rechazar  $H_0$  en favor de  $H_1$  ( $p < 0.05$ ), en otras palabras, existe asociación entre la decisión de continuar o no estudiando en el periodo 2020–2 y el hecho de que el estudiante perciba una buena experiencia de aprendizaje virtual, modalidad que se presentó de manera forzosa debido a la pandemia.

## Conclusiones

Ciertamente, la ocurrencia de una situación debido al azar, como ha sido la pandemia del Covid-19, ha puesto a prueba a todas las organizaciones y empresas, por primera vez a nivel global, especialmente al sector educativo.

Es así que en un marco de incertidumbre, la no preparación para afrontar esta situación ha sido un desafío para la FUMC, en cuanto a utilizar sus recursos y capacidades en el propósito de garantizar la continuidad académica de sus estudiantes, y para lo cual ha sido determinante identificar aquellos factores críticos, que inciden en la decisión por parte del estudiante, para anticipar y minimizar el impacto, principalmente en la deserción, ya sea por factores económicos, tecnológicos y de salud. En este sentido, la velocidad de respuesta por parte de la institución se advierte en tiempo y forma, al contar con la información necesaria para analizar la situación a partir de una base de datos que sirvió de insumo para analizar la situación desde el primer momento de la contingencia y así fundamentar las acciones que habría de implementar en el propósito de mantener la actividad académica durante el semestre enero-junio y prepararse para atender el correspondiente a agosto-septiembre del 2020.

Así, los resultados obtenidos en cuanto a la relevancia de un conjunto de factores que influyen en la decisión de continuidad académica, han llevado a asumir un cambio en la cultura organizacional, que hace de la planeación estratégica, un proceso que anticipa y permite a la organización diseñar estrategias que anticipen el riesgo institucional. El análisis estratégico por tanto, más que amenazas, debe incorporar en su cultura la gestión de los riesgos internos y externos, para anticiparse a su impacto.

El análisis de riesgo está o limitado en muchos planes estratégicos de las instituciones en América Latina, y por ello la ausencia de una cultura que anticipe los riesgos que ocurren en un mundo donde el cambio acelerado transforma la realidad.

Cabe destacar que la presencia de una pandemia vino a descubrir niveles de desigualdad y pobreza entre la comunidad estudiantil y ante lo cual, como parte de la esencia institucional, la FUMC visibiliza su capacidad de liderazgo, proactivo, fortaleza en las que apalanca las estrategias, que darán soporte a las acciones orientadas a garantizar la continuidad académica. Es así, que el presente estudio desarrollado durante el semestre 2020-1, es la base para la definición de estrategias y acciones que garanticen un mínimo impacto de deserción en la matrícula que habrá de registrarse para el periodo 2020-2, que se asume exitoso, si se comprueba que la deserción fue reducida, como parte de la visión, compromiso y responsabilidad que la institución de educativa asume ante la sociedad a la que sirve.

## Referencias

- Alam, N., Khanam, D. y Rowshan, S. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on global education systems. <https://tbsnews.net/coronavirus-chronicle/impact-covid-19-pandemic-global-education-systems-84706>
- Baloran, E. (2020). Knowledge, Attitudes, Anxiety, and Coping Strategies of Students during COVID-19 Pandemic. *Journal of Loss and Trauma*, 25(8), 635–642.
- García, J; González L. y Barrón M (2020). Impactos de la pandemia por Covid-19 en diferentes sectores productivos; editorial fontamara, ISBN 978-607-736-675-1
- Guarner, J. (2020). Three emerging coronaviruses in two decades: The story of SARS, MERS, and now COVID-19. *American Journal of Clinical Pathology*, 153(4), 420–421. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqaa029>

- Jamerson, J. y Mitchell, J. (2020). Student-Loan Debt Relief Offers Support to an Economy Battered by Coronavirus. <https://www.wsj.com/articles/student-loan-debt-relief-offers-support-to-an-economy-battered-by-coronavirus-11584735842#:~:text=WASHINGTON%E2%80%94The%20federal%20government%20has,for%20two%20months%20without%20penalty>.
- Kawano, S. y Kakehashi, M. (2015). Substantial Impact of School Closure on the Transmission Dynamics during the Pandemic Flu H1N1-2009 in Oita, Japan. *PLoS ONE*, 10(12), 1-15.
- Lindzon, J. (2020). School closures are starting, and they'll have far-reaching economic impacts. <https://www.fastcompany.com/90476445/school-closures-are-starting-and-theyll-have-far-reaching-economic-impacts>
- Murphy, M. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492-505. DOI: 10.1080/13523260.2020.1761749
- Mustafa, N. (2020). Impact of the 2019-20 coronavirus pandemic on education. [https://www.researchgate.net/publication/340849956\\_Impact\\_of\\_the\\_2019-20\\_coronavirus\\_pandemic\\_on\\_education](https://www.researchgate.net/publication/340849956_Impact_of_the_2019-20_coronavirus_pandemic_on_education)
- Ngumbi, E. (2020). Coronavirus closings: Are colleges helping their foreign, homeless and poor students? <https://www.usatoday.com/story/opinion/2020/03/17/coronavirus-closings-can-strand-poor-foreign-homeless-college-students-column/5054621002/>
- Seesoms, B. (2020). Homeless students during the coronavirus pandemic: 'We have to make sure they're not forgotten. [https://moorevilletribune.com/news/local/homeless-students-during-the-coronavirus-pandemic-we-have-to-make-sure-theyre-not-forgotten/article\\_a7ccce5e-1f8c-550f-8618-44180dc8346a.html](https://moorevilletribune.com/news/local/homeless-students-during-the-coronavirus-pandemic-we-have-to-make-sure-theyre-not-forgotten/article_a7ccce5e-1f8c-550f-8618-44180dc8346a.html)
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2020). *Actualización epidemiológica: nuevo coronavirus (COVID-19)*. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51759-14-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica-2&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51759-14-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica-2&Itemid=270&lang=es)
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Humaira, M., Tambunan, A., Rachmadtullah, R. y Samsudin A. (2020). Using Blended Learning Approach (BLA) in Inclusive Education Course: A

- Study Investigating Teacher Students' Perception. *Int. J. Emerg. Technol. Learn. IJET*, 15(2), 72-85.
- Rodríguez, C. (2020). Cinco retos psicológicos de la crisis del covid-19. *Journal of Negative and no Positive Results*, 5, 583-588. DOI:10.19230/jonnpr.3662
- Solanas, A., Leiva, D., Manolov, R., Però, M. y Guárdia, J. (2016). *Estadística para las ciencias del comportamiento. Ejercicios comentados*. McGraw Hill.
- Turner, C. y Kamenetz, A. (2020). *Schools Race To Feed Students Amid Coronavirus Closures*. <https://www.npr.org/2020/03/20/818300504/schools-race-to-feed-students-amid-coronavirus-closures>.
- UNESCO. (2020). *Distance learning solutions*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>
- UNESCO. (2020). *Adverse consequences of school closures*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
- UNESCO IESALC. (2020). *Covid-19 y Educación Superior: de los efectos inmediatos al día después* (Vol. 1). Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Weeden, K., Y Cornwell, B. (2020). The small world network of college classes: Implications for epidemic spread on a university campus. <http://osf.io/t7n9f>

#### Cómo citar:

García Ochoa, J. J., Mendoza León, J. ., Serna Gómez, H. ., & Sánchez Arenas, R. . (2021). Identificación de variables que inciden en la deserción de estudiantes de educación superior en un contexto de pandemia: un estudio de caso en Colombia. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (36). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.425>

