

Posso-Yépez, M., León-Ron, V., Narváez-Olmedo, G. & Posso-Astudillo, M. (2022). Perspectiva de género y condiciones de aprendizajes virtuales en pandemia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(2), 27-41.

DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.511551>

## Perspectiva de género y condiciones de aprendizajes virtuales en pandemia

Miguel Posso-Yépez, Verónica León-Ron, Gabriela Narváez-Olmedo, Mikaela Posso-Astudillo

Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Las adaptaciones que tuvo que incorporar la educación superior a raíz de la pandemia del COVID-19 revelaron varias debilidades y vulnerabilidades presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje; asimismo, se evidenciaron las dificultades del estudiante para llevar a cabo con éxito su formación profesional. El objetivo de esta investigación es determinar si existe diferencias entre las condiciones de aprendizaje en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte (Ecuador). Es un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y relacional; el universo es 11374; la muestra probabilística es de 2895 estudiantes; el instrumento utilizado presentó un nivel de confiabilidad de 0,8 (Alfa de Cronbach); para el análisis y discusión de resultados se utilizó tablas de contingencia y el estadístico U de Mann Whitney. Se encontró que con las variables: disponibilidad de equipos, disponibilidad de conectividad, disponibilidad de privacidad y disponibilidad de tiempo suficiente para estudios presentan diferencias significativas ( $p < ,05$ ) entre hombres y mujeres; mientras que, con la disponibilidad de comodidad, no existe diferencias existen diferencias significativas. Se concluye que las mujeres están en desventaja, en cuatro de las cinco variables, en comparación a los hombres.

### Palabras claves

Aprendizaje virtual; género; pandemia; universidad.

---

### Contacto:

Miguel Posso Yépez. Universidad Técnica del Norte, Ecuador. [maposso@utn.edu.ec](mailto:maposso@utn.edu.ec)

# Gender perspective and virtual learning conditions during pandemic

## Abstract

The adaptations that higher education had to incorporate because of the COVID-19 pandemic revealed several weaknesses and vulnerabilities present in the teaching-learning process; likewise, the student's difficulties in successfully carrying out their professional training were made evident. Much research, even before this public health emergency, has shown gaps in education regarding gender, with women often facing the greatest impediments regarding access and opportunities. Therefore, the objective of this research is to determine if there are differences between the learning conditions in times of pandemic, according to the gender of the students at the Universidad Técnica del Norte (Ecuador). The study is quantitative, cross-sectional, descriptive and correlational study; the universe is 11374; the probabilistic sample is 2,895 students; the instrument used showed a reliability level of 0.8 (Cronbach's Alpha). The analysis used contingency tables and the U Mann Whitney test. It was found that the variables: availability of equipment, availability of connectivity, availability of privacy and availability of sufficient time for studies, present significant differences ( $p < .05$ ) between men and women; while, with the availability of comfort, there are no significant differences. It is concluded that women have a greater disadvantage, in four of the five variables, compared to men.

## Keywords

Virtual learning; gender; pandemic; college.

## I. Introducción

Ante la pandemia de la COVID-19, el 13 de marzo de 2020, el Gobierno ecuatoriano decretó la suspensión de clases en todos los niveles de educación, en este contexto la Universidad Técnica del Norte (UTN), institución de educación superior pública de provincia, no podía ser la excepción e inicia el semestre con dos meses de retraso, desde junio a octubre de 2020, en la modalidad virtual. Por las dificultades de conectividad que presentan los estudiantes, la asistencia a clases virtuales sincrónicas no se vuelven obligatorias; las grabaciones de cada una de las clases virtuales deberán ser ingresadas a la plataforma institucional, lugar de donde el estudiantado puede mirarlas cuando puedan (UTN, 2020).

En esta modalidad virtual, la UTN viene trabajando tres semestres completos y sin lugar a duda que, en estos momentos, el profesorado y alumnado añora volver a las aulas; es momento de la reivindicación de la presencialidad. La enseñanza presencial ahora la vemos como una necesidad, no cabe duda de que esta garantiza la igualdad, posibilita mejores explicaciones y atención personalizada, promueve de manera más efectiva el aprendizaje y permite desplegar todo el potencial educador de las Instituciones de Educación Superior ES (Trucco & Palma, 2020).

Varias son las consecuencias negativas que pueden darse en la modalidad virtual, entre otras: el fracaso estudiantil, bajo rendimiento y la deserción debido a las desigualdades

culturales, económicas y sociales de los estudiantes. Para los estudiantes, otros efectos de asistir a clases virtuales en el contexto de la cuarentena están el estrés y la frustración (Molina, Lizcano, Álvarez, & Camargo, 2021). En general, en los estudiantes, a más del bienestar, a corto plazo se prevé una reducción del aprendizaje, un incremento de las deserciones, así como el impacto en la salud nutricional, mental y física, especialmente de aquellos que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables (Thadathil, Chambi, Prasad, & Rojas, 2020).

Desde otra arista, el término de docencia en línea, en esta época de pandemia, seguramente no es el más adecuado, ya que la premura y urgencia con la que se tuvo que iniciar el semestre en época de pandemia da para llamarlo una virtualización de la educación no planificada. En educación superior tenemos la referencia cercana de la enseñanza online, pero no cabe duda de que los puntos de partida son diferentes y sería injusto valorar ahora las medidas tomadas para afrontar este desafío con los criterios de calidad de la modalidad online (Grande-de-Prado, García-Peñalvo, Corell, & Abella-García, 2021).

En esta época de pandemia, la mayoría de las instituciones de enseñanza superior se han planteado como objetivo, implícito o explícito, el sostener los procesos de aprendizaje aplicando enfoques basados en la virtualización de algunas de sus actividades; hasta el momento aplican un aprendizaje en remoto basado en videoconferencias (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020). De manera general, las medidas tomadas en la educación superior durante la finalización del curso 2019-2020 tienen tres grandes objetivos: Flexibilizar la realización de las tareas docentes; sortear las dificultades generadas por la situación de no presencialidad; y búsqueda de alternativas tanto a la docencia y evaluación (González, Marco, & Medina, 2020).

La pandemia nos encontró en casa a profesores y estudiantes y, sin pensarlo dos veces, se tuvo que dar respuesta en una situación de estrés a diferentes demandas, debido a la presión que este contexto nos conllevó (Hu, Santuzzi, & Barber, 2019). La relativa tranquilidad que los estudiantes y docentes universitarios tenían, antes de la pandemia, se esfumó de la noche a la mañana. En ningún otro momento de la historia se habían visto suspendidas las actividades de todos los niveles educativos, en el planeta entero (Cucinotta, 2020). La COVID-19 no se lo puede entender solo como un fenómeno médico-sanitario, porque llegó para establecerse como una realidad polifacética de un gran impacto económico, social, mediático, político y, por supuesto, educativo (Cervantes & Gutiérrez, 2020). En sucesos históricos críticos de inflexión, como la pandemia COVID-19, se evidencian nuestras fragilidades, nuestros defectos y debilidades; pero también están apareciendo nuestras fortalezas y potencialidades (Iglesias, Patiño, Lalueza, & Guitart, 2020).

También hay que ser conscientes de que todos los esfuerzos realizados por las IES no han sido suficientes, los desarrollados han servido para pasar, un tanto al apuro, los obstáculos de la enseñanza virtual; donde la exclusión, la marginación y en general los problemas socio económicos de los estudiantes y sus familias se evidenciaron y acentuaron en esta época. En países en vías de desarrollo se planteó un principio rector para planear la salida de la crisis del COVID-19 en educación superior: Asegurar el derecho a la educación superior de todas las personas en un marco de igualdad de oportunidades

y de no-discriminación es la primera prioridad y, por consiguiente, todas las decisiones políticas que afecten, directa o indirectamente, al sector de la educación superior deberían estar presididas por este derecho (IESALC/UNESCO, 2020). Hasta hoy, en países en vías de desarrollo, este principio solo queda en enunciado para una profunda reflexión.

El objetivo de esta investigación es determinar el nivel de asociación entre el género y las variables que componen las condiciones de aprendizajes virtuales en épocas de pandemia en la Universidad Técnica del Norte (Ecuador).

## II. Materiales y métodos

### 2.1. Participantes

El universo de estudio es de 11374 estudiantes matriculados en la UTN (Ecuador) en el semestre, septiembre 2020-febrero 2021, distribuidos en cinco facultades: 2987 estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas (FACEA), 1498 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud (CCSS), 3532 estudiantes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT), 2046 estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA) y 1311 de la Facultad de Ciencia Agropecuarias y Ambientales (FICAYA).

La muestra utilizada es de 2895 estudiantes, la que se la puede considerar probabilística porque la encuesta se ingresó a la plataforma institucional y estuvo disponible quince días para que voluntariamente todos los estudiantes de la UNT la apliquen. Cumplimentaron la encuesta: 761 estudiantes de la FACEA, 292 de CCSS, 815 estudiantes de la FECYT, 655 de la FICA y 372 de la FICAYA.

De los 2895 estudiantes encuestados de la UTN, de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura (Ecuador): El 54,6% son hombres, el 45,4% son mujeres. Étnicamente, el 85% se autodefinen como mestizos, el 11,3% indígenas, el 2,5% afrodescendientes, el 0,7% blancos y 0,5% son de otras etnias. El 99,2% son ecuatorianos, el 0,5% son colombianos y el 0,3% son de otras nacionalidades. Con respecto a su estado civil, el 94,3% son solteros, el 3,2% casados y el 2,3% se mantienen en una unión libre.

### 2.2. Diseño

La presente investigación es de tipo cuantitativa, de alcance relacional y descriptivo transversal, de diseño no experimental, ya que tiene como finalidad el determinar el nivel de asociación entre variables y caracterizar sus resultados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### 2.3. Instrumento

Se aplicó una encuesta a estudiantes de la UTN, cuyo cuestionario responde a la variable independiente de Género y a las cinco variables dependientes: disponibilidad de equipos para estudio, disponibilidad de conectividad a internet, disponibilidad de privacidad para estudios, disponibilidad de comodidad para estudio y disponibilidad de tiempo suficiente para estudios. En el cuestionario también se incluyó las siguientes variables sociodemográficas de condiciones de estudio: autodefinición étnica, nacionalidad, estado civil, sector de residencia, miembros residentes en la casa, número de personas por hogar y número de personas del hogar que actualmente estudian en la casa.

## 2.4. Procedimiento

Una vez determinadas las variables, se desarrolló la encuesta que pasó a validación de cuatro expertos en el área de educación. A continuación, se aplicó una encuesta piloto a ochenta universitarios, se calculó el índice de fiabilidad con el Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.8, que según los criterios de George & Mallery (2003) es considerado bueno. Los indicadores de las variables de estudio de las condiciones de aprendizaje estuvieron en función de una escala de Likert con las opciones de respuesta: Nunca o no (1), rara vez (2), algunas veces (3), frecuentemente (4) y siempre (5).

La encuesta definitiva se ingresó a la plataforma institucional, con enlace a la aplicación Microsoft Forms, del 1 al 25 de febrero de 2021; los datos fueron tabulados en el programa SPSS 25,0.

Para contextualizar el análisis y discusión de resultados se utilizó Tablas de Contingencia, cruzando la variables de género con las cinco variables de las condiciones de aprendizaje; mientras que para determinar el nivel de asociación entre la variable de género con las cinco variables de las condiciones de aprendizajes en épocas de pandemia en los estudiantes, se planteó como hipótesis del investigador H1: “Existe diferencias entre las condiciones de aprendizaje en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes”; la hipótesis nula Ho, es: “No existe diferencias entre las condiciones de aprendizaje en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes”; el estadístico utilizado para comprobar estas hipótesis, en el SPSS, fue el valor de la U de Mann Whitney.

## III. Resultados y discusión

Al comparar los resultados de la disponibilidad de equipos personales apropiados para los estudios virtuales (Tabla 1) se puede apreciar diferencias considerables entre hombres y mujeres; solo el 23,4% del total de mujeres “siempre” dispone de un equipo, mientras que esta disponibilidad (siempre) es mucho mayor en los hombres (32,6%). En el otro extremo de la respuesta vemos lo contrario, que el mayor porcentaje de “nunca” disponer de un equipo es mucho mayor en mujeres (13,1%) en comparación a un 4,5% de los hombres.

El p-valor encontrado con la U de Mann Whitney es de 0,000 y es estadísticamente significativo ( $p < .05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador; es decir, existe diferencias entre la disponibilidad de equipos personales apropiados para el estudio en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes (Tabla 2).

Sabemos que las posibilidades de todo el estudiantado, desde el punto de vista tecnológico, son heterogéneas y que hay alumnos/as sin ninguna posibilidad de acceso a algún dispositivo tecnológico en sus hogares, computadora o teléfono móvil (Fardouna, González, Collazos, & Yousef, 2020). También hay que ser consciente de que no todos los equipos son totalmente aptos y que garanticen los aprendizajes. Se reconoce que los celulares no son particularmente medios pensados para el acceso a estudios, pero han sido una alternativa que le ha permitido a muchas personas dar continuidad a sus estudios de educación superior (IESALC-UNESCO, 2020). El problema de la disponibilidad de equipos se acentúa con los datos generados en la encuesta sobre número de personas

que actualmente están estudiando en la casa; solo el 17.7% son los únicos que estudian en el hogar, el 34% responden que dos personas, el 28,3% tres personas, el 13,4% cuatro personas y más de cinco personas un 6,6%.

**Tabla 1**

Tabla cruzada: Género\*Disponibilidad de equipos personales apropiados para estudios

		Disponibilidad de equipos personales apropiados para estudios					Total	
		Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Siempre		
<b>Género</b>	Femenin	Recuent	208	237	377	391	371	1584
	o	%	13,1%	15,0%	23,8%	24,7%	23,4%	100,0%
o	Masculin	Recuent	59	140	324	361	427	1311
	o	%	4,5%	10,7%	24,7%	27,5%	32,6%	100,0%
<b>Total</b>		Recuent	267	377	701	752	798	2895
		o						
		%	9,2%	13,0%	24,2%	26,0%	27,6%	100,0%

**Tabla 2**

Estadístico de prueba<sup>a</sup>: U de Mann Whitney

	Disponibilidad de equipos personales apropiados para el estudio
U de Mann Whitney	855047,000
Z	-8,424
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Género

Uno de los elementos que más influye en la calidad de los aprendizajes es la disponibilidad de conectividad (internet) para los estudios, según la Tabla 3, vemos que también hay diferencias entre los hombres y mujeres, donde las mujeres llevan la desventaja, ya que son tres puntos porcentuales de diferencia entre los que “siempre” tienen conectividad y de igual manera entre quienes nunca la tienen.

El p-valor encontrado con la U de Mann Whitney es de 0,012 y es estadísticamente significativo ( $p < .05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador; es decir, existe diferencias entre la disponibilidad de conectividad (internet) para estudios en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes (Tabla 4).

Posicionados en la defensa irrenunciable de la Educación Pública, la situación de aislamiento social reveló profundos estados de desigualdad de los estudiantes en las condiciones de conectividad y en conocimientos en las herramientas Tecnologías de la

Información y la Comunicación, TICS (Antenucci, 2020). Tampoco es suficiente tener acceso a Internet, no todos los paquetes ofertados por los proveedores ofrecen las mismas oportunidades de uso y aprovechamiento, dependen en gran medida de la calidad de la conexión y el tipo de dispositivo (Trucco & Palma, 2020).

**Tabla 3**

Tabla cruzada Género\*Disponibilidad de conectividad (internet) para estudios

			Disponibilidad de conectividad (internet) para estudios					
			Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Siempre	Total
<b>Género</b>	Femenin	Recuent	112	166	384	564	358	1584
	o	o						
		%	7,1%	10,5%	24,2%	35,6%	22,6%	100,0%
	Masculin	Recuent	54	120	339	465	333	1311
	o	o						
		%	4,1%	9,2%	25,9%	35,5%	25,4%	100,0%
<b>Total</b>		Recuent	166	286	723	1029	691	2895
		o						
		%	5,7%	9,9%	25,0%	35,5%	23,9%	100,0%

**Tabla 4**

Estadístico de prueba <sup>a</sup>: U de Mann Whitney

	Disponibilidad de conectividad (internet) para estudios
U de Mann Whitney	984045,000
Z	-2,521
Sig. asintótica(bilateral)	,012

a. Variable de agrupación: Género

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2020), en el 2019, en el Ecuador, el 54,5% de hogares no cuentan con servicio de internet; es decir, más de la mitad de las familias, al inicio de la pandemia, lamentablemente no podían conectarse desde el hogar a las clases virtuales sincrónicas o acceder a plataformas institucionales. Sin lugar a duda muchos estudiantes de educación superior tuvieron que hacer verdaderas proezas para seguir el ritmo de estudios que sus compañeros que disponían de servicio de internet. La amplia brecha digital y tecnológica desnudaron las desventajas y desigualdades sociales latentes, mucho más agudos en países en vías de desarrollo o menos industrializados, donde los niveles de conectividad son escasos o nulos (Thadathil, Chambi, Prasad, & Rojas, 2020). En muchos casos, sin las bases académicas necesarias o incluso con limitaciones y carencias de recursos y dispositivos para afrontar el trabajo de los diferentes miembros de una familia (Grande-de-Prado, García-Peñalvo, Corell, & Abella-García, 2021). Las llamadas telefónicas, los mensajes de WhatsApp y los correos electrónicos se convirtieron en los medios para acercar a docentes y estudiantes en

diálogos personales, emotivos y de apoyo con el propósito de transformar una educación de contenidos por una educación esperanzadora y de mutuo apoyo en tiempos de crisis (Martínez, Valencia, Valencia, & Niño, 2021).

Definitivamente, la calidad de los aprendizajes está en función de la disponibilidad de privacidad para los estudios, según la Tabla 5, vemos que también hay diferencias entre los hombres y mujeres, donde las mujeres llevan la desventaja, ya que son cuatro puntos porcentuales de diferencia entre los que “siempre” tienen conectividad y de diez puntos porcentuales entre quienes nunca la tienen.

**Tabla 5**

*Tabla cruzada Género\*Privacidad para estudio*

			Disponibilidad de privacidad para estudio					Total
			Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Siempre	
<b>Género</b>	Femenin o	Recuent	397	484	443	168	92	1584
		%	25,1%	30,6%	28,0%	10,6%	5,8%	100,0%
	Masculin o	Recuent	194	333	415	249	120	1311
		%	14,8%	25,4%	31,7%	19,0%	9,2%	100,0%
<b>Total</b>		Recuent	591	817	858	417	212	2895
		%	20,4%	28,2%	29,6%	14,4%	7,3%	100,0%

Es un hecho que la gran mayoría de estudiantes, mientras estudiaban en el sistema presencial, que vivían en cuartos o departamentos arrendados en la ciudad de Ibarra tuvieron que regresar a las casas de sus padres en los diferentes cantones o provincias de donde provienen. Esta circunstancia se evidencia las respuestas al lugar actual de residencia, donde el 57,6% viven actualmente en el sector urbano, mientras que el 42,4% en el sector rural; este hecho aumento los niveles de hacinamiento en los hogares, tal es así que, según la encuesta aplicada, el promedio de personas que actualmente están viviendo en cada hogar, donde actualmente están los estudiantes de la UTN, es de 5,26 individuos.

El p-valor encontrado con la U de Mann Whitney es de 0,000 y es estadísticamente significativo ( $p < .05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador; es decir, existe diferencias entre la disponibilidad de privacidad para el estudio en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes (Tabla 6).

Existe una suerte de yuxtaposición de los espacios familiares como el comedor, la cocina, el dormitorio, etc., transformados en oficina, aula y/o escritorio, lugares que cuando es el momento de conectarse mediante algún soporte de video, pierden la calidad de privados convirtiéndose en lugares públicos, (Ibarra, Opazo, & Zamora, 2020).



**Tabla 6**

Estadístico de prueba <sup>a</sup>: U de Mann Whitney

	<b>Disponibilidad de privacidad para estudios</b>
U de Mann Whitney	832638,500
Z	-9,478
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Género

La Tabla 3 demuestra una ligera desventaja de las mujeres en cuanto a la privacidad para los estudios, solo el 5,8% de las mujeres “siempre” disponen de privacidad y el 21,5% “nunca lo tienen; en ese mismo orden los hombres “siempre” tiene en un 9,2% y nunca lo tienen el 14,8%. El contexto de pandemia viene a visibilizar de forma más cruda esas desigualdades de género existentes: son las mujeres quienes asumen la responsabilidad del cuidado y mantenimiento al interior de los hogares; existe todavía una división que sitúa al hombre en una posición de superioridad y a la mujer en una posición subordinada (Amilpas García, 2018). Se tuvieron que reorganizar los espacios en las casas y, de hecho, la gran mayoría perdió la privacidad a la que estaban acostumbrados. Las medidas de confinamiento significan vivir en condiciones de hacinamiento por un período prolongado, lo que tiene graves implicancias para la salud mental (CEPAL/UNESCO, 2020).

Se encontró un valor del Chi Cuadrado de 93,065<sup>a</sup>, con cero casillas (0,0%) que han esperado un recuento menor que 5, por lo que este Chi Cuadrado es confiable; se obtuvo un p-valor de 0,000 que es estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ), por lo tanto, se acepta que existe una asociación entre el género con la privacidad para los estudios; asociación que es baja ya que el Coeficiente de Contingencia encontrado en el SPSS es de 0,176 y el Coeficiente de Continencia Máximo calculado en función de las filas y columnas es de 0,81.

Seguramente el mayor impacto de la virtualización de cursos lo han sufrido los estudiantes de los primeros semestres de la UTN. Su poca privacidad supuso desmotivaciones por no haber tenido ningún contacto físico con los profesores o compañeros de clase (Bond, Zawacki-Richter, & Nichols, 2019). E este sentido la apropiación de procesos autónomos de aprendizaje de los estudiantes también pasó factura en los aprendizajes. Los estudiantes de Italia, Ecuador y España consideran que haber cambiado a la educación virtual ha sido negativo porque aprenden menos, porque aumentó el trabajo, hay poca calidad del docente y escasa motivación (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020).

Entendiéndose que un espacio cómodo para el desarrollo de actividades académicas está en función del área, ventilación, muebles, decoración, etc., la gran mayoría de estudiantes (Tabla 7) manifiesta, en alguna manera, sus estados de incomodidad, y la incomodidad es algo más evidente en las mujeres, aunque no muy diferenciada. Si partimos del principio de que no necesariamente la privacidad es comodidad, y viceversa, nos encontramos nuevamente con un estado desmotivador y perjudicial para la salud física y mental de los estudiantes, que por la pandemia pasan muchas horas diarias al frente del computador.

**Tabla 7**

Tabla cruzada Género\*Disponibilidad de espacio cómodo para el estudio

			Disponibilidad de espacio cómodo para el estudio					
			Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Siempre	Total
<b>Género</b>	Femenino	Recuento	210	325	432	339	278	1584
		%	13,3%	20,5%	27,3%	21,4%	17,6%	100,0%
	Masculino	Recuento	143	306	347	317	198	1311
		%	10,9%	23,3%	26,5%	24,2%	15,1%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	353	631	779	656	476	2895
		%	12,2%	21,8%	26,9%	22,7%	16,4%	100,0%

El p-valor encontrado con la U de Mann Whitney es de 0,915 ( $p > .05$ ), por lo que se acepta la hipótesis nula; es decir, no existe diferencias entre la disponibilidad de comodidad para el estudio en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes (Tabla 8).

**Tabla 8**Estadístico de prueba <sup>a</sup>: U de Mann Whitney

	Disponibilidad de espacio cómodo para el estudio
U de Mann Whitney	1035977,500
Z	-,107
Sig. asintótica(bilateral)	,915

a. Variable de agrupación: Género

Es imprescindible realizar pausas activas luego de cada período de clase con un docente. Lamentablemente estas pausas no se tomaron en cuenta al momento de organizar horarios diarios de clases, estas se desarrollaron en su mayoría de seguido, sin ninguna pausa o tiempo entre clases de diferentes asignaturas. En el caso de las personas mayores de 18 años se vuelve necesario acumular al menos 150 minutos de movimiento humano por semana, con actividades físicas de intensidad moderada (Penabad-Camacho, Márquez-Barquero, Peña-Conejo, & Revuelta-Sánchez, 2020). Esta incomodidad por la cantidad de tiempo frente a las pantallas trajo consigo mucha fatiga, que en el contexto de aislamiento o confinamiento se agudizó (Herrera, Amuchástegui, & Balladares, 2020).

En el caso de la universidad pública también es un deber del Estado propender a reducir las brechas de los grupos vulnerables y en este caso de las mujeres. Ojalá se pueda reducir la brecha digital, la brecha social y la desigualdad de género en la población como uno de los ejes para garantizar una educación universitaria de calidad (Sánchez-Cruzado, 2021). Si a esto sumamos la desmotivación evidente por salir del área de confort que le daba el

aula física y contacto con compañeros, el panorama se volvió oscuro para muchos (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020).

La Tabla 9 demuestra altos porcentajes de estudiantes que consideran les hace falta el tiempo para estudios, y dentro de estos, las mujeres acusan más que los hombres de falta de tiempo para estudios. Solo el 5,8% de las mujeres manifiesta que “siempre” disponen de tiempo, en contraste de un 11,3% de hombres; mientras que las mujeres que responden “nunca” disponer de tiempo (7,6%) es algo mayor que los hombres (4,1%).

**Tabla 9**

Tabla cruzada: Género\*Disponibilidad de tiempo suficiente para estudio

			Disponibilidad de tiempo suficiente para estudio					
			Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Siempre	Total
<b>Género</b>	Femenino	Recuento	120	249	604	519	92	1584
		%	7,6%	15,7%	38,1%	32,8%	5,8%	100,0%
	Masculino	Recuento	54	193	482	434	148	1311
		%	4,1%	14,7%	36,8%	33,1%	11,3%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	174	442	1086	953	240	2895
		%	6,0%	15,3%	37,5%	32,9%	8,3%	100,0%

El p-valor encontrado con la U de Mann Whitney es de 0,000 ( $p < .05$ ), por lo que se acepta la hipótesis del investigador; es decir, existe diferencias entre la disponibilidad de tiempo suficiente para el estudio en épocas de pandemia, según el género de los estudiantes (Tabla 10).

**Tabla 10**

Estadístico de prueba <sup>a</sup>: U de Mann Whitney

	Disponibilidad de tiempo suficiente para estudio
U de Mann Whitney	940244,500
Z	-4,599
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Género

Las mujeres de alguna manera, como ya se dijo, asumen un rol “protagónico” en el hogar, en cuanto a los quehaceres domésticos. Por naturaleza, la mujer, quiere atender a las necesidades de los otros, lo que implica una responsabilidad social y no una mera elección individual, como un valor social transformador de la convivencia (Ruddick, 1980). Tampoco es menos cierto que la pandemia puso a prueba a los estudiantes, y en general se entendió que el aprendizaje virtual requería mayores niveles de responsabilidad académica de los estudiantes. Los estudiantes se han encontrado con la limitación de que su dominio para la autorregulación de su aprendizaje, que es clave para desenvolverse en los entornos de formación a distancia (Cabero-Aelmenara & Llorente-Cejudo, 2020). Hay dudas de sus destrezas virtuales de aprendizaje. Los estudiantes no son tan competentes para el uso de las tecnologías aplicadas a la formación, sus dominios se centran más destrezas virtuales para el ocio que en acciones formativas (Infante-Moro, Infante-Moro, & Gallardo-Pérez, 2020).

Todos los resultados obtenidos de alguna manera son consecuencia de la precaria situación económica de los hogares de donde provienen los estudiantes de la UTN. El ser universidad pública y de provincia denotan datos preocupantes. Según “La UTN en Cifras” (2020), de los 11374 estudiantes, el 87,1% dependen económicamente de sus familiares y solo el 12,9% se autofinancian; es más alarmante, producto seguramente de la pandemia, los ingresos económicos familiares de los hogares de procedencia, en un 23,7% están en menos de 400 USD (el ingreso mensual básico ecuatoriano es de 400 USD), el 50,5% están entre 401 y 1000 USD, el 18,4% están entre los 1001 USD y 2000USD, y solo el 7% de las familias sobrepasan los 2000 USD.

## Conclusiones

Se evidencia una brecha en la que, lamentablemente, las estudiantes universitarias mujeres están en desventaja en comparación a los hombres en cuanto a: disponibilidad de equipos apropiados, disponibilidad de conectividad (internet), disponibilidad de privacidad y disponibilidad de tiempo suficiente para estudios en épocas de pandemia; mientras que no existen diferencias entre hombres y mujeres con respecto a la disponibilidad de un espacio cómodo para sus estudios en épocas de pandemia.

Las desventajas de las estudiantes mujeres, en las condiciones de aprendizaje, pueden incidir en el rendimiento académico y culminación de carrera, por lo que se sugiere futuras investigaciones que profundicen en la comprensión de las disparidades de género para prevenir y mitigar esta problemática.

## Referencias

Amilpas García, M. S. (2018). Mujeres, trabajo de cuidados y sobreexplotación desigualdades de género en México durante la pandemia por COVID-19. *ESPACIO I+D, INNOVACIÓN MÁS DESARROLLO*, 9(25), 99-117. doi:<https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a06>

- Antenucci, D. (2020). Educación superior: sur, la pandemia y despues. *Mastozoología Neotropical*, 27(1), 1-7. doi:10.31687/saremMN.20.27.1.0.01
- Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. (2019). Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the british Journal of Educational Technology. *British Journal of Educational Technology*, 50, 12-63. doi:10.1111/bjet.12730
- Cabero-Aelmenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Revista Campus Virtuales*, 9(2), 25-34. Obtenido de <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/images/numeros/17.pdf>
- CEPAL/UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Informe Covid-19 CEPAL-UNESCO*, 2-18. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Cervantes, E., & Gutiérrez, P. (2020). Resistir la Covid-19. Intersecciones en la educación de Ciudad Juárez, México. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 7-23. doi:10.15366/riejs2020.9.3.001
- Cervantes, E., & Gutiérrez, P. (2020). Resistir la Covid-19. Intersecciones en la educación de Ciudad Juárez, México. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 7-23. doi:10.15366/riejs2020.9.3.001
- Cucinotta, D. V. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157-160. doi:91(1) <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- Fardouna, H., González, C., Collazos, C., & Yousef, M. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje. *Education in the Knowledge Society* 21, (17)1-8. Obtenido de <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2091/1/23537-79772-1-SM.pdf>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4thed.)*. Boston: Allyn & Bacon
- González, M., Marco, E., & Medina, T. (2020). *Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19*. Madrid: Ministerio de Universidades
- Grande-de-Prado, M., García-Peñalvo, F., Corell, A., & Abella-García, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la Covid-19. *Campus Virtuales*, 10(1), 49-58
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Herrera, M., Amuchástegui, G., & Balladares, J. (2020). La educación superior ante la pandemia. *Revista Andina de Educación*, 3(2), 2-4. doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.0>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (21 de Marzo de 2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. Obtenido de Educause Review: <https://bit.ly/3b0Nzx7>

- Hu, X., Santuzzi, A., & Barber, L. (2019). Disconnecting to detach: The role of impaired recovery in negative consequences of workplace telepressure. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35(1), 9-15. doi:10.5093/jwop2019a2
- Ibarra, F., Opazo, C., & Zamora, M. J. (2020). La EPJA en tiempos de Coronavirus: reflexiones en torno a la educación remota de emergencia. *Revista de Educación de Adultos y Procesos Formativos*, 10, 3-33. Obtenido de <https://bit.ly/3oTqnKY>
- IESALC-UNESCO. (Mayo de 2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Obtenido de <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520>
- Iglesias, E., Patiño, J., Lalueza, J., & Guitart, M. (2020). Manifiesto en Tiempos de Pandemia: Por una Educación Crítica, Intergeneracional, Sostenible y Comunitaria. *Manifiesto en Tiempos de Pandemia: Por una Educación Crítica, Intergeneracional, Sostenible y Comunitaria*, 181-198. doi:10.15336
- INEC. (2020). *Datos sobre tecnologías de la información y comunicación 2019*. Quito
- Infante-Moro, A., Infante-Moro, J., & Gallardo-Pérez, J. (2020). Las posibilidades de empleo del Internet de las Cosas en el sector hotelero y sus necesidades formativas. *Eduaction in the Knowledge Society (EKS)*, 21(14), 21-35. doi:10.14201/eks22777
- Molina, T., Lizcano, C., Álvarez, S. d., & Camargo, T. (2021). Crisis estudiantil en pandemia. ¿Cómo valoran los estudiantes universitarios la educación virtual? *Conrado*, 17(80), 283-294. Obtenido de <https://bit.ly/3iWMjRE>
- Penabad-Camacho, M., Márquez-Barquero, M., Peña-Conejo, L., & Revuelta-Sánchez, I. (2020). Calidad de vida y educación en tiempos de pandemia: Una reflexión desde las Ciencias del Movimiento Humano. *Revista Electrónica Educare*, 24, 1-4. doi:10.15359/ree.24-S.13
- Ruddick, S. (1980). Maternal Thinking. In M. Pearsall (Eds.). *Women and Values*, 110-120. Obtenido de <http://www.hiparquia.fahce.unlp.edu.ar/numeros/voli/ruddick-sara-maternal-thinking-en-pearsall-marilyn-ed.-women-and-values-reading-in-recent-feminist-philosophy-belmont-wadsworth-1986-pp.-340-351>
- Sánchez-Cruzado, C. S. (2021). Teacher Digital Literacy: The Indisputable Challenge after COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1-29. doi:https://doi.org/10.3390/su13041858
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*(78), 1-21. doi:10.4185/RLCS2020-1466
- Thadathil, G., Chambi, W., Prasad, Y., & Rojas, É. (2020). El Salesian College de la India y la Universidad Salesiana de Bolivia en el contexto de la pandemia. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 287-301. doi:10.4067/S0718-07052020000300287
- Trucco, D., & Palma, A. (2020). *Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

UTN, H. C. (29 de Abril de 2020). Resolución Nro. 83-SO-HCU-UTN. *Políticas que serán de aplicación obligatoria en la utn debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19.* <https://www.utn.edu.ec/>