



La selección de herramientas TIC, y sus efectos en los docentes durante la pandemia del covid-19 en la FCyT-UNCA

Rubén Sanabria

Sanabriaruben710@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4899-308X>

Asunción - Paraguay

RESUMEN

Se investigó mediante un diseño descriptivo correlacional la relación entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en los docentes durante la pandemia del Covid-19 en la FCyT UNCA, de Coronel Oviedo. La muestra estuvo constituida por todos los docentes de las distintas facultades que componen la FCyT UNCA, que son 85 de un total de 126. Se emplearon como instrumentos de medición, la técnica de la encuesta. Los resultados indican que existe una relación de dependencia entre los efectos en la salud de los docentes tanto hombres como mujeres producidos por el estrés, además de la relación de los efectos psicológicos detectados en los docentes y las relaciones sociales producidos en los docentes, estos síntomas los sufrieron más los docentes varones se identificaron con mayor énfasis en los mismos. Se demostró que el 43% de mujeres y el 45% de varones, docentes cambiaron muchas veces de herramientas TIC, esto trae aparejada muchos inconvenientes porque les generaba algún tipo de problemas. Se identificó que las docentes mujeres sufrieron de depresión en un 31% y los varones en un 37%, los varones en un 33% y las mujeres un 31%, sufrieron de ansiedad. Además se identificó que el 38% de las mujeres y el 35% de los varones sufrieron de estrés, el 34% de las mujeres y el 33% de los hombres sufrieron fatigas oculares, mientras el 13% de mujeres y el 14% de los docentes varones sufrieron de contractura cervical. También se identificó que el 57% de mujeres, el 41% de varones tuvieron muchas actividades en el hogar, también se identificó que el 26% de mujeres y el 41% de varones tuvieron poca actividad en lo social.

.Palabras clave: *efectos en la salud; estrés, efectos psicológicos; depresión; ansiedad.*

The selection of ICT tools, and their effects on teachers during the covid-19 pandemic at the FCyT-UNCA

ABSTRACT

The relationship between the selection of ICT tools and the effects on teachers during the Covid-19 pandemic at FCyT UNCA, in Coronel Oviedo, was investigated using a descriptive correlational design. The sample consisted of all the teachers from the different faculties that make up the FCyT UNCA, which are 85 out of a total of 126. The survey technique was used as measurement instruments. The results indicate that there is a dependency relationship between the effects on the health of teachers, both men and women, produced by stress, in addition to the relationship between the psychological effects detected in teachers and the social relationships produced in teachers, these symptoms Male teachers suffered more from them, identifying themselves with greater emphasis on them. It was also shown that 43% of women and 45% of men, teachers changed ICT tools many times, this brings with it many inconveniences because it generated some type of problems. It was identified that 31% of female teachers suffered from depression and 37% of males, 33% of males and 31% of females suffered from anxiety. In addition, it was identified that 38% of women and 35% of men suffered from stress, 34% of women and 33% of men suffered eye fatigue, while 13% of women and 14% of men Male teachers suffered from cervical contracture. It was also identified that 57% of women, 41% of men had many activities at home, it was also identified that 26% of women and 41% of men had little social activity.

Keywords: *health effects; stress, psychological effects; depression; anxiety.*

Artículo recibido 18 mayo 2023

Aceptado para publicación: 18 junio 2023

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante la ola de Covid-19, entre el periodo de 2020-2021, las herramientas digitales se han convertido en un conjunto de herramientas que aportan diferentes elementos para mejorar el proceso de enseñanza. Siendo un elemento que aporta al proceso de formación en estudiantes (Gómez, et al. 2018).

Las herramientas digitales en las aulas, han aportado al entendimiento de los contenidos que se encuentran planificados, el docente tuvo que innovar para adaptarse al proceso que se estaba realizando, a través de las herramientas que se encontraban a mano. De esta forma el docente debió generar, fortaleces habilidades y destrezas para el desarrollo de competencias digitales que les permita aplicar y adaptar a sus clases.

De la misma manera la naturaleza de las materias requiere el uso de diferentes aplicaciones digitales en ese sentido, el docente se esfuerza más en conocer el uso de las herramientas, que en centrarse en la preparación de buenos materiales.

Es importante mencionar que la educación ha cambiado con las nuevas tecnologías. Desde la discusión pedagógica actual, se transmite información y los alumnos construyen sus saberes, por lo tanto, el desarrollo global permite tener un nuevo panorama de enseñanza, dando lugar a nuevos enfoques, nuevas metodologías y procedimientos que permiten hacer frente a los retos tecnológicos y redirigir el quehacer docente.

El escenario educativo, tradicional nos impone a seguir un calendario, una planeación y un ritmo que han llevado tiempo de elaboración, que han sido diseñados tomando en cuenta contenidos y cargas horarias de una forma de enseñanza bien conocida, que es la presencial. En el aula el profesor conoce sus materiales, sabe en que momento va empleando sus estrategias de enseñanza. ¿Pero que sucede cuando de un momento a otro, docente, alumno, alumno e institución educativa se ven obligados a mudarse a una forma diferente de llevar a cabo los eventos de enseñanza-aprendizaje? .

En la actualidad toda institución educativa debe contar con un ambiente de enseñanza virtual, que permita que los docentes se identifiquen con ella, de tal forma que sea posible lograr los objetivos de acuerdo con las necesidades del potencial humano. De esta forma las instituciones educativas hoy en día vienen a ser una fusión entre la estructura, los procesos y el comportamiento de los individuos; cuyos

elementos están relacionados constantemente formando el clima donde se desenvuelven todas las actividades.

Se observa que a nivel mundial las herramientas virtuales se están introduciendo en la sociedad y también en la educación ahora más que nunca en tiempos de pandemia. Para los docentes de educación superior es determinante el desarrollo de competencias digitales las cuales son el equipamiento fundamental para el aprendizaje de ellos, a consecuencia de la pandemia por el Covid.19, que está afectando a todos los países en el mundo entero, provocando una educación virtual en la que los docentes tienen que desarrollar las competencias digitales para dictar las clases con responsabilidad y eficiencia. Según el Informe anual de Internet de Cisco (2020), respecto al 2023 el 66% de la población mundial tendrá acceso a Internet.

Por lo tanto, es necesario conocer las la relación de la selección de las herramientas TIC, para que el docente pudiera desarrollar las competencias digitales con cierta tranquilidad.

Los cambios que los docentes han tenido que experimentar en su modalidad de trabajo, que los ha llevado a implementar el uso de las TIC, desde sus hogares para impartir conocimiento a sus estudiantes, entorno que les dificulta llevar a cabo tareas porque interfieren diversos factores en su labor, autores como Lampert y Poblete(2018) manifiestan que: “puede existir un riesgo entre el trabajo, la vida familiar, lo personal y el aislamiento social que puede tener efectos negativos en la calidad de vida y bienestar del trabajador”(p.7).

En América Latina los docentes presentan estrés emocional relacionado al teletrabajo durante el aislamiento preventivo (Press, 2020) en Colombia según la encuesta realizada por la Asociación Colombiana de Universidades, el 83% de los docentes consideran que la carga laboral aumento durante la pandemia, además, aquellos con edad inferior a 30 años se desenvuelven en un 71% en el uso de las TIC, mientras que los que superan los 60 años su porcentaje disminuye a un 46% (Cárdenas, Orjuela y Moya, 2020).

En el Paraguay el Poder Ejecutivo declaro estado de emergencia sanitaria en todo el país, para el control de las medidas sanitarias dispuestas ante el riesgo de expansión del coronavirus (Covid-19) a través del Decreto Nro. 3456 del 16 de marzo, considerando la sugerencia de la OMS, institución que el 30 de

enero de 2020 declaró que la situación en relación Covid-19, constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional.

El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) por Resolución 308/2020 dispuso la suspensión de las clases en las instituciones de gestión oficial, privada y privada- subvencionada, de los niveles y modalidades correspondientes a la cartera de estado, por el término de 15 días, en el marco de la implementación de acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Covid-19, en el territorio nacional.

Una primera observación de las relaciones de la elección de las herramientas TIC, permitió observar una serie de dificultades en los docentes, que no les permitió llevar a cabo rápidamente las actividades propias de enseñanza y por lo tanto no se pudieron desarrollar las clases como se debiera.

Entre las situaciones identificadas podemos citar:

- La falta de comunicación de la FCyT de las herramientas a utilizar.
- La capacitación de los docentes
- Los materiales que serían utilizados por los docentes
- Tipos de herramientas seleccionadas de las TIC.

Estos conflictos, producto de una insuficiente comunicación efectiva no sólo afecta la relación laboral entre la institución y los docentes, sino principalmente a los estudiantes, presentando retrasos en la realización de la actividad de aprendizaje, y por lo tanto causando una deficiente calidad en los servicios prestados a los mismos.

Ante estas situaciones, podríamos hacernos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en los docentes durante la pandemia de Covid-19 en la FCyT-UNCA en el 2020-2021?

La importancia en abordar este tema es que las instituciones educativas superiores no se encuentran ajenas de las relaciones de la selección de las herramientas virtuales por los docentes, al contrario en estas instituciones cobra mayor fuerza el tema, ya que dentro y fuera de éstas se presentan realidades y actitudes que hace necesario una adecuada capacitación de las actualizaciones que presentan las

herramientas virtuales actualmente y evitar los efectos en la salud de los docentes y así evitar la caída en la calidad de los servicios educativos que ofrecen.

En la actualidad toda institución educativa debe contar con un ambiente que permita que la comunidad educativa se identifique con ella, de tal forma que sea posible lograr los objetivos de acuerdo a las necesidades de su potencial humano. Las instituciones educativas forman una estructura, procesos y comportamientos de la organización.

La presente investigación es viable, pues se dispone de los elementos humanos y de fuentes de información necesarios para llevarla a cabo.

El segmento de la población que puede ser beneficiada con dicho estudio de investigación es la población de los docentes, pues con dicho estudio se podrían evitar muchos inconvenientes académicos y de salud de los mismos, y por ende a los alumnos, por la calidad de los materiales que se les ofrecen, y a los funcionarios porque se benefician con entregas rápidas de evaluaciones, controles u otros requisitos.

El trabajo tiene una utilidad metodológica, ya que podrían realizarse futuras investigaciones que usarán metodologías compatibles, de manera que se posibilitarían análisis conjuntos, comparaciones entre periodos temporales concretos y evaluaciones de las investigaciones que se estuvieran llevando a cabo.

En el aspecto profesional el estudio pretende contribuir a los estudios que se realizan a nivel nacional y en particular en la FCyT, sobre la importancia de las elecciones de las herramientas virtuales y los efectos que causan en los docentes, como un elemento esencial para mejorar los procesos de atención a los mismos, mejorar la comunicación, productividad, calidad, eficacia y eficiencia de la comunidad educativa de la institución.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Cabrera, Rommel – (2017) - Las TIC como herramienta educativa y su influencia en la formación de competencias básicas empresariales en la institución educativa “Monseñor Alfonso Uribe” del municipio de La Ceja, Antioquia, en el año 2014

El objetivo de esta investigación es determinar la influencia de las TIC sobre el desarrollo de las competencias básicas empresariales en la dimensión ser, saber y hacer. Por lo anterior, se pretendió

realizar la investigación mediante el uso de instrumentos de recolección de datos que permita observar, medir, diagnosticar, y proponer alternativas mediante el uso de las TIC, que mejore la cátedra de emprendimiento en sus competencias básicas empresariales.

Chamán Cabrera – (2021) - Modelo didáctico con TIC para las competencias en la asignatura metodología de investigación, ingeniería electrónica-UNPRG.

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo general proponer un Modelo didáctico con TIC para las competencias en la asignatura Metodología de investigación, Ingeniería electrónica-UNPRG.

Pizarro García (2022) - Estrategias para manejar el estrés docente por el uso de las TIC en una I.E inicial del distrito de Miraflores durante la educación a distancia

La presente investigación tiene como objetivo Analizar las estrategias que utilizan las docentes para manejar el estrés causado por el uso de las TIC en una I.E inicial del distrito de Miraflores durante la educación a distancia. Esta es una investigación de enfoque cualitativo y de nivel descriptivo, se utilizó la metodología de estudio de casos. Las fuentes para el recojo de información consideradas para esta investigación fueron las docentes de una sección de 3 años de nivel de Inicial.

Paulo, Rosa, Vuyk, Galeano, Vázquez – (2020-2021)- Participación comunitaria en la construcción del plan de retorno seguro a las escuelas: Experiencia del plan piloto 2020-2021.

El artículo presenta la metodología y experiencia del plan piloto realizado por la Fundación Alda en 6 escuelas de los departamentos Central y Cordillera en el proyecto Jajotopajey – Vuelta a clases, entre agosto de 2020 y febrero 2021, construyendo de forma participativa entre todos los actores de la comunidad educativa el plan de retorno seguro a las escuelas para el 2021, luego del cierre de las instituciones educativas con el inicio de la pandemia de la Covid-19 en marzo de 2020.

Gómez, Rodríguez (2020)- Estrés en docentes en el contexto de la pandemia de Covid-19 y la Educación, FENOB UNA. Filial Coronel Oviedo

El 10 de marzo, en Paraguay se tomó como medida drástica la suspensión de las actividades de carácter público, privado. Alcanzaba a las instituciones educativas de todos los niveles, disponiendo la utilización de las TIC para el desarrollo virtual de la educación. Con respecto a la educación terciaria, el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), emitió la Resolución Nro. 04/2020 “Que

establece la facultad de las instituciones de educación superior para aplicar herramientas digitales de enseñanza-aprendizaje en el marco de la emergencia sanitaria Covid-19 dispuesta por las autoridades nacionales”.

Objetivo General

- Determinar la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en los docentes durante la pandemia del Covid-19, en la FCyT-UNCA, en el 2020-2021

Objetivos Específicos

- Identificar la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos psicológicos en los docentes de la FCyT-UNCA.
- Identificar la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en la salud en los docentes de la FCyT-UNCA.
- Identificar la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en lo social en los docentes de la FCyT-UNCA.
- Determinar la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en los docentes de la FCyT-UNCA según sexo.

Bases Teóricas

La gran cantidad de herramientas TIC, existentes en el mercado, hace un poco difícil para el docente su elección, así como cuándo y cómo incluirla, pues ello conllevaría una pérdida de tiempo en aprendizaje y adecuación de los elementos que nos presenta la herramienta elegida. Sin embargo, debe existir una habilidad para seleccionarla y procesarla adecuadamente, ya que “las tecnologías inteligentes como Internet no pueden considerarse simples vehículos que transportan la información, sino que, al ampliar y complejizar el proceso de acceso, procesamiento y expresión del conocimiento, modifican sustancialmente la manera en la que el individuo se construye a sí mismo, comprende el contexto y se comprende a sí mismo” (Pérez, 2012, p. 55).

Otro punto de distinción es la relación humana que se puede establecer en estos dos escenarios. Mientras que en un aula el profesor tiene la inmediatez de la comunicación con sus alumnos, en un evento a distancia la interacción depende de conexiones, velocidad de transmisión de datos, videos y audios de calidad.

Estar en dos dimensiones en vez de tres es un factor de agotamiento psicológico y hay que emplear mayor esfuerzo en expresarse y en comprender al otro (Mendiola, 2020).

Se pueden clasificar las herramientas en categorías como las empleadas:

Herramientas de comunicación: Son aquellas que permiten la comunicación entre el docente y el alumno de manera virtual. Al respecto, Cabero, Lorente y Román (s.f.) explican que son:

Las herramientas que nos van a permitir establecer una comunicación tanto sincrónica como asincrónica de manera textual, como auditiva y visual, es decir, que emisor y receptor se encuentren realizando el acto comunicativo en el mismo tiempo o en tiempos diferentes (p.3).

De acuerdo con el anterior, a este tipo de herramientas son Facebook, WhatsApp, correo institucional, correo alterno y Eminus.

Plataformas digitales: Son aquellos espacios que utiliza el docente para dar seguimiento a las actividades de su clase Yepez et al (2020) menciona que:

Son medios virtuales de enseñanza-aprendizaje que involucran aplicaciones informáticas que se caracterizan por poseer propiedades que desarrollan los aspectos didácticos y se implementan a partir de distintas herramientas tecnológicas que ayudan en la rapidez del proceso y que conllevan hacer más práctica y fácil la educación en entornos virtuales (p.360).

Este tipo de herramientas se consideran las plataformas de Classroom, Teams, Eminus, Zoom, Jitsi Meet, Google Meet.

Herramientas colaborativas: Son las que permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento, lo cuál posibilita el desarrollo y la gestión de tareas en equipo, intercambiando información, opiniones y comentarios que favorecen la construcción del aprendizaje y la solución de problemas en grupo a través de las redes de colaboración.

Algunas de las herramientas colaborativas son: Com8s, Padlet, Schoology, Edmodo, Classroom, Moodle.

Esta gran cantidad de herramientas digitales, trajeron aparejadas consecuencias en los docentes, pues aprender diferentes herramientas, preparar las clases con ellas, y desechar aquellas herramientas que no cumplían los requisitos, hizo que muchos de los docentes buscaran otras herramientas y por dicha razón volver a empezar a aprenderlos.

Esto hizo que muchos profesores, estuvieran horas y horas delante de un computador, y como consecuencia se manifestaron en ellos algún tipo de molestias en la columna, como dolores de espaldas, cinturas, inflamación de las manos, dolores de ojos, y sequedad de los mismos.

Además del encierro obligado por el Gobierno, se perdieron las distracciones sociales, reuniones con amigos, con familiares, esto también afectaron a los docentes en lo social.

También como consecuencias del encierro, muchas empresas cerraron, esto puso a los profesores en un futuro incierto para aquellos que laboraban en dichas empresas, esto hizo que aumentara el estrés y la ansiedad en ellos.

HIPÓTESIS

Existe relación significativa entre la selección de las herramientas TIC, y los efectos en los docentes durante la pandemia del Covid-19, en la FCyT-UNCA, en el 2020-2021.

METODOLOGIA

Dado que el objetivo del estudio será analizar la selección de las herramientas TIC y sus efectos en los docentes durante la pandemia del Covid-19, se recurrió a un diseño no experimental que se aplicará de manera transversal, considerando que el tema de investigación tiene un sustento teórico suficiente, se procedió a realizar una investigación de tipo descriptivo para conocer a detalle la forma en que la selección de las herramientas TIC afectaba la calidad de la educación superior en la FCyT-UNCA y también cómo afecta significativamente en lo psicológico, en la salud y en lo social de los docentes de dicha institución.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) la investigación no experimental “es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables; lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en un contexto natural, para después analizarlos” (p.270). Estos mismos autores señalan que los diseños de investigación transversales “recolectan datos en un solo

momento en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.289).

Enfoque de la investigación

El presente trabajo será diseñado bajo el planteamiento metodológico del enfoque cuantitativo, puesto que éste es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecida previamente, y confía en “la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de las estadísticas para establecer con exactitud patrones de comportamientos en una población” (Hernández, Fernández & Baptista, 2003, p.5).

Del enfoque cuantitativo se tomará la técnica de encuestas para medir la percepción de la selección incorrecta de herramientas TIC, y los efectos producidos en la salud de los docentes durante la pandemia del Covid-19, en la FCyT-UNCA en el periodo del 2020.

Población

La población se define como un “conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones”. (Levin y Rubín, 1996.p.20).

La población de estudio estará conformada por los 124 docentes que laboran en la FCyT-UNCA, en sus diferentes facultades, Ingeniería Informática, Ingeniería eléctrica, ingeniería civil, Ingeniería electrónica, y está ubicada en la ciudad de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, Paraguay.

Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

Muestra

La muestra es definida por Fortín (1999) “como un subconjunto de una población o grupo de sujetos que forman parte de una misma población” (p.160). En ese mismo sentido, Pineda, Alvarado y Hernández (1994) señalan que es un “subconjunto de la población que se llevará a cabo la investigación con el fin posterior de generalizar los hallazgos del todo” (p.108).

En este trabajo se utilizará el método de muestreo no probabilístico, en el cual, de acuerdo con Pineda, Alvarado y Canales (1994) “se toman los casos o unidades que estén disponibles en un momento dado”

(p. 199), puesto que se solicitará a los docentes que laboran en la FCyT-UNCA, formen parte del estudio. De la misma forma se solicitará atentamente a los docentes que asisten la FCyT en el periodo de estudio, su participación en la investigación, la muestra se conformará por aquellos que decidan participar.

Utilizamos la siguiente fórmula para hallar la muestra:

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

Aplicando la ecuación, con la fórmula correspondiente, según la población, se calculó el tamaño de la muestra (n), para cada una de las áreas del conocimiento, quedando configurado según lo resumido.

$$n = \frac{1,96^2 \times 50 \times 50 \times 124}{6^2 (124 - 1) + 1,96^2 \times 50 \times 50} = 84,87$$

Como se aprecia el resultado, lo redondeamos y queda en 85 la muestra, esta es la cantidad mínima de nuestra muestra que debemos recolectar.

Técnica de recolección de datos

Falcon y Herrera (2005) se refieren a la técnica de recolección de datos como “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información La aplicación de una técnica conduce a la obtención de información, la cual debe ser resguardada mediante un instrumento de recolección de datos” (p.12).

La técnica de recolección de datos que se utilizará en la presente investigación será la encuesta.

Para García (1993) una encuesta es:

Una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (p.124).

Instrumentos de recolección de datos

Un instrumento de recolección de datos es en principio:

Cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo el instrumento sintetiza en sí toda la labor de la investigación, resume los

aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto a las variables o conceptos utilizados, (Sabino, 1992, p.88).

El instrumento será un cuestionario diseñado con preguntas cerradas bajo escala de Likert.

TABLAS, FIGURAS

Tabla 1

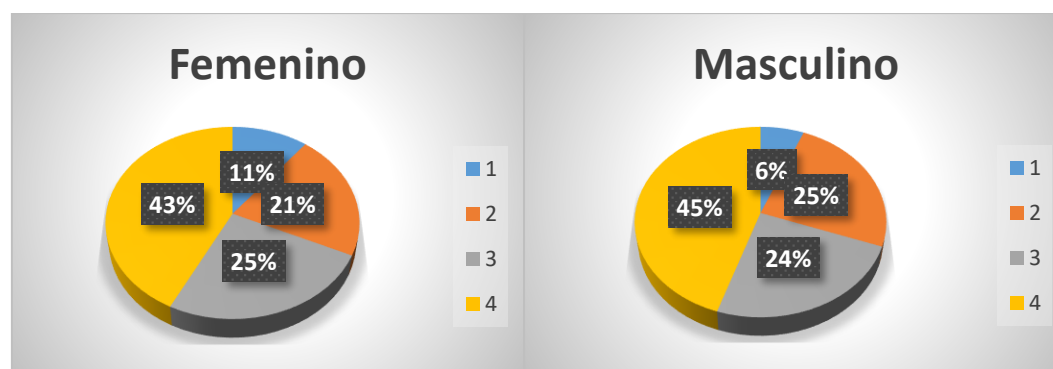
-¿Volviste a elegir otra herramienta porque la anterior no llenaba tu expectativa?

Muy poco ☐ Poco ☐ Nada ☐ Muchas veces ☐

1 2 3 4

	1	2	3	4	TotalxSexo
Femenino	5	10	12	20	47
Masculino	3	12	12	22	49
TOTAL	8	22	24	42	

Gráfico 1.



Fuente propia

En la tabla 1, nos muestra la cantidad de docentes mujeres y varones que volvieron utilizar otra herramienta, pues las que conocían no llenaban sus expectativas, esto los llevo a aprender nuevas tecnologías. En la gráfica podemos observar los porcentajes.

El 25% de las mujeres y el 24% de los varones manifestaron que nada cambiaron, el 43% de mujeres y el 45% de varones, cambiaron muchas veces, el 6% de varones y el 11% de mujeres muy poco cambiaron, el 21% de mujeres y el 25% de varones expresaron que poco cambiaron de herramientas.

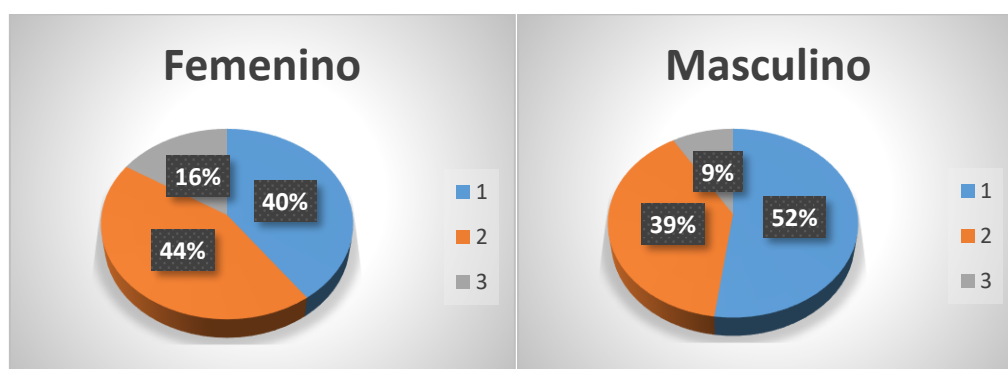
Tabla 2

¿Tus clases las has guardado en algún dispositivo o aplicaciones?

Google Driver ☐ Google Classroom ☐ Otro ☐

	1	2	3	
	1	2	3	TotalxSexo
Femenino	20	22	8	50
Masculino	24	18	4	46
TOTAL	44	40	12	

Gráfico 2.



Fuente propia

La tabla 2, nos muestra la cantidad de docentes mujeres y varones, que han guardado sus clases en diferentes herramientas digitales debemos recordar que estas se guardan en las nubes. En la gráfica vemos los porcentajes del estudio.

Podemos observar que las docentes mujeres guardaron sus trabajos, 40% en Google Driver, un 52% de los varones en Google Driver, además el 44% de las mujeres en Classroom, y los docentes varones un 39%, 16% de las docentes mujeres y el 9% de los docentes varones lo hicieron también en otro dispositivo.

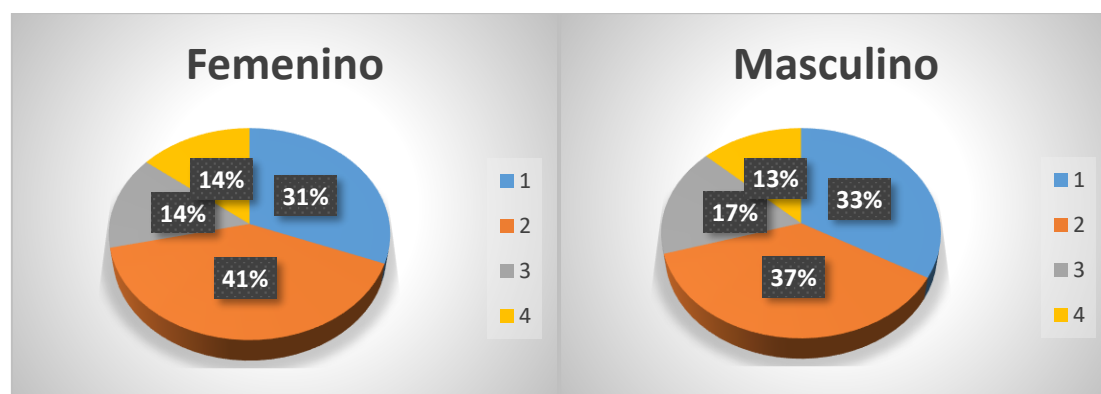
Tabla 3

¿Se han manifestado algún tipo de trastornos psicologicos como: ?

Ansiedad ☐ Depresión ☐ Trastornos de la conducta ☐ Hiperactividad ☐

	1	2	3	4	
	1	2	3	4	
Femenino	13	17	6	6	42
Masculino	18	20	9	7	54
TOTAL	31	37	15	13	

Gráfico 3



Fuente propia

La tabla 3, nos muestra la cantidad de docentes mujeres y varones, que han padecido de algún trastorno psicológico. En la gráfica vemos los porcentajes del estudio.

Se observa que las docentes mujeres en un 41% y los docentes varones en un 37% sufrieron de depresión, el 31% de mujeres y el 33% de varones sufrieron de ansiedad, el 14% de mujeres y el 17% de varones, se les manifestaron algún trastorno en la conducta, el 14% de docentes mujeres y el 13% de docentes varones sufrieron algún tipo de hiperactividad.

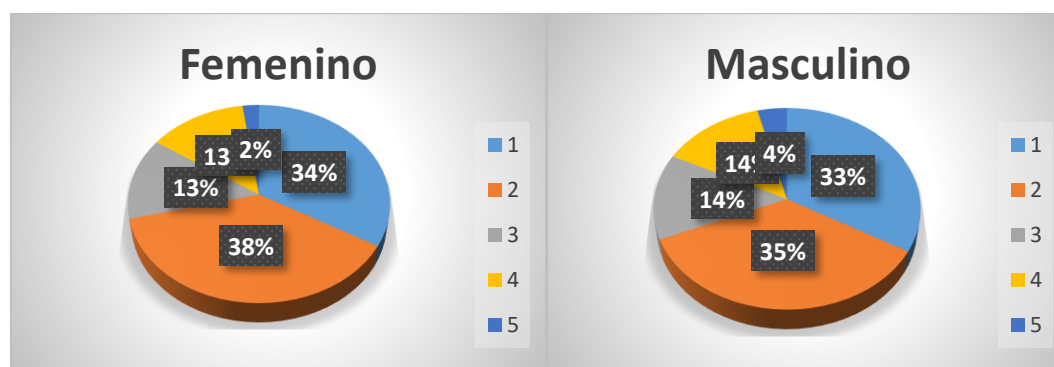
Tabla 4

¿Se han manifestado síntomas en la salud como: ?

Fatiga visual ☐ Estrés ☐ Dolores articulares ☐ Contractura cervical ☐ Fatiga de voz ☐

	1	2	3	4	5	
	1	2	3	4	5	
Femenino	15	17	6	6	1	45
Masculino	17	18	7	7	2	51
TOTAL	12	35	13	13	3	

Gráfico 4.



Fuente propia

En la tabla 4 podemos observar la cantidad de docentes masculinos y femeninos que han manifestado algún tipo o síntomas. En los gráficos siguientes se identifican los porcentajes:

El 2% de las mujeres sufrió de fatiga de voz, mientras que el 4% de los profesores masculinos también lo sufrieron, el 38% de las mujeres y el 35% de los varones sufrieron un estrés, mientras que el 13% de mujeres y el 14% de los hombres sufrieron dolores articulares, el 34% de las mujeres y el 33% de los hombres sufrieron fatigas oculares, mientras el 13% de mujeres y el 14% de los docentes varones sufrieron contractura cervical.

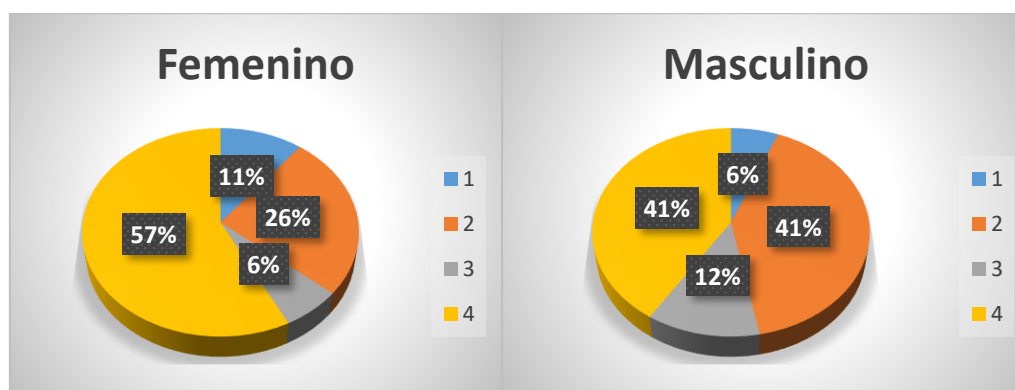
Tabla 5

¿Se duplicaron las obligaciones en el hogar, has ayudado en algunas cosas?

Muy poco ○ Poco ○ Nada ○ Muchas ○

	1	2	3	4	
	1	2	3	4	
Femenino	5	12	3	27	45
Masculino	4	15	5	27	51
TOTAL	9	27	8	54	

Gráfico 5.



Fuente propia

En la tabla 5, nos muestra la cantidad de docentes femeninos y masculinos que durante la pandemia realizaron actividades en el hogar. En los gráficos podemos percibir que:

El 57% de mujeres, y el 41% de varones tuvieron muchas actividades en el hogar, el 26% de las mujeres y el 41% de varones tuvieron poca actividad, el 12% de mujeres y el 6% de varones manifestaron que no tuvieron nada de actividad mientras que el 11% de mujeres y el 6% de varones tuvieron muy poca actividad en el hogar.

RESULTADOS Y DISCUSION

La investigación realizada determina que si bien existe una relación significativa entre la selección de las herramientas TIC, que utilizaron en sus clases virtuales, que ayudaron a mejorar el desempeño de los mismos, pues a pesar de los problemas que muchos tuvieron en aprenderlos, se manifestaron en ellos

cierto tipo de consecuencias que afectaron en una u otra forma la salud de los mismos, en algún momento por tratarse de perder tanto tiempo en aprender dichas herramientas y si no llenaba su expectativa pasan a otra herramienta, ya sea por recomendaciones de otros colegas o por sus ánsias de investigación.

Según lo anterior nos permite demostrar las relaciones que existen entre la selección de las herramientas TIC, y las consecuencias que ellas puedan ocasionar a los docentes.

También en este estudio se determinó la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en los docentes durante la pandemia del Covid-19, en la FCyT-UNCA, en el 2020-2021.

Se demostró que el 43% de mujeres y el 45% de varones, docentes cambiaron muchas veces de herramientas TIC, esto trae aparejada muchos inconvenientes porque les generaba algún tipo de trastorno.

En este estudio se identificó la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos psicológicos en los docentes de la FCyT-UNCA.

Las docentes mujeres sufrieron de depresión en un 31% y los varones en un 37%, los varones en un 33% y las mujeres un 31%, sufrieron de ansiedad

Se identificó la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en la salud en los docentes de la FCyT-UNCA.

El 38% de las mujeres y el 35% de los varones sufrieron un estrés, el 34% de las mujeres y el 33% de los hombres sufrieron fatigas oculares, mientras el 13% de mujeres y el 14% de los docentes varones sufrieron contractura cervical.

Se identificó la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos en lo social en los docentes de la FCyT-UNCA.

El 57% de mujeres, y el 41% de varones tuvieron muchas actividades en el hogar, el 26% de mujeres y el 41% de varones tuvieron poca actividad en lo social.

En este estudio se determinó la relación que existe entre la selección de las herramientas TIC y los efectos los docentes de la FCyT-UNCA según sexo.

LISTA DE REFERENCIAS

- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. México. RLEE Nueva Época, Volumen L Número Especial.
- Buckingham, D. (2008). Mas allá de la tecnología: Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Argentina. Ediciones Manantial.
- Lizarazo, D., y Andión, M. (2013). Símbolos digitales, representaciones de las TIC en la escuela secundaria. México. UNAM-X.
- Mendiola, J. (2020). ¿Por qué nos agotan psicológicamente las video conferencias?. El país. Recuperado de <https://el país.com/tecnología/2020-05-02/porque nos agotan psicológicamente las videoconferencias.html>.
- Pérez, A. (2012). Educarse en la era digital. España: Ediciones Morata.
- Cabero, A.J. (2016). Nuevas miradas sobre TIC aplicadas en la educación. Revista Andalucía Educativa, (81). Recuperado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación.pdf?sequence=1>.
- López, N; Rossetti, S; Rojas, I y Coronado, M. Herramientas digitales en tiempos de covid-19: percepción de docentes de educación superior en México.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Valenzuela Zambrano, B., y Pérez Villalobos, M.V. (2012). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. Educación y Educadores, 16(1), 66-79.
- Cámara, N. y Hernández, C. El uso de las herramientas digitales para la enseñanza en educación superior durante la pandemia por COVID-19: Un estudio piloto. Eduscientia.Divulgación de la ciencia educativa-ISSN:2594-1828. Año V, Núm. 9, febrero-julio 2022-www.eduscientia.com.
- Cortés, A. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de <https://tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence=1>.

- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación. México. McGraw Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio. (2003). Metodología de la investigación -Tercera Edición. México. McGraw Hill/Interamericana Editores SA.
- Lampert, M.P., y Poblete, M. (2018). Efectos positivos y negativos del teletrabajo sobre la salud. Biblioteca del Congreso Nacional, 11(75) 1-9. Recuperado de https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26041/1/BCN_Efectos_del_teletrabajo_sobre_la_salud_FINAL.pdf.
- Cárdenas, J. H., Orjuela, A., y Moya, J.M. (2020). Cifras de educación superior en tiempos de coronavirus. ASCU, 3, 1-32 Recuperado de <https://www.ascun.org.co/publicaciones/detalle/boletin-3-educacion-superior-en-tiemposde-coronavirus-9b1>.
- Primer caso del nuevo coronavirus en el Paraguay. Sitio web del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. [On line] [Acceso 17-06-2020] Información disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/20535/primer-caso-del-nuevocoronavirus-en-el-paraguay.html>.
- Richard I. Levin, David S. Rubin (2004). Estadística para Administración y Economía. Pearson Educación.
- Falcón y Herrera. Análisis del ato Estadístico (Guía didáctica), Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, 2005.
- M. García Ferrando. La encuesta. M. García, J. Ibáñez, F. Alvira (Eds.), El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación, Alianza Universidad Textos, Madrid (1993).
- Sabino, Carlos. El proceso de investigación- Ed. Panapo, Caracas, 1992, 216 págs.
- Brunet, Luc. (2004). El clima de trabajo en las organizaciones. México: Editorial Trillas.
- Tamayo y Tamayo, Mario. El proceso de la investigación científica-Editorial Limusa, 2004 -440 páginas.