



*Universidad Tecnológica  
de El Salvador*



## Edición especial Investigaciones COVID-19

Investigadores:

Ronny Adalberto Cortez Reyes  
Melissa Regina Campos Solórzano  
Paola María Navarrete Gálvez  
Saúl Enrique Campos Morán  
José Ricardo Gutiérrez Quintanilla  
Marlon Elías Lobos Rivera  
Edgardo René Chacón Andrade  
Ana Sandra Aguilar de Mendoza  
Elsa Ramos





*Universidad Tecnológica  
de El Salvador*

## Edición especial Investigaciones COVID-19

Investigadores:

Ronny Adalberto Cortez Reyes  
Melissa Regina Campos Solórzano  
Paola María Navarrete Gálvez  
Saúl Enrique Campos Morán  
José Ricardo Gutiérrez Quintanilla  
Marlon Elías Lobos Rivera  
Edgardo René Chacón Andrade  
Ana Sandra Aguilar de Mendoza  
Elsa Ramos

Esta investigación fue subvencionada por la Universidad Tecnológica de El Salvador. Las solicitudes de información, separatas y otros documentos relativos a este estudio pueden hacerse a la siguiente dirección postal: Universidad Tecnológica de El Salvador, edificio *Dr. José Adolfo Araujo Romagoza*, Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social, Dirección de Investigaciones, calle Arce y 19.<sup>a</sup> avenida Sur, 1045, o al correo electrónico: [direcciondeinvestigaciones@utec.edu.sv](mailto:direcciondeinvestigaciones@utec.edu.sv)

San Salvador, 2020

© *Copyright*

Universidad Tecnológica de El Salvador

## **Autoridades Utec**

### **Dr. José Mauricio Loucel**

Presidente Utec y Rector Honorario Vitalicio

### **Lic. Carlos Reynaldo López Nuila**

Vicepresidente

### **Ing. Nelson Zárate Sánchez**

Rector

---

Edición Especial • Investigaciones COVID-19

Ronny Adalberto Cortez Reyes • Melissa Regina Campos Solórzano

• Paola María Navarrete Gálvez • Saúl Enrique Campos Morán

• José Ricardo Gutiérrez Quintanilla • Marlon Elías Lobos Rivera

• Edgardo René Chacón Andrade • Ana Sandra Aguilar de Mendoza • Elsa Ramos

---

## **Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social**

### **Dra. Noris Isabel López Guevara**

Vicerrectora de Investigación y Proyección Social

### **Dra. Camila Calles Minero**

Directora de Investigaciones

---

### **Noel Castro**

Revisión y corrección

### **Guillermo Contreras**

Diseño de carátula

### **Yanci Tatiana Mejía Campos**

Infografías

### **Mercedes Carolina Pinto Benítez**

Traducción

### **Guillermo Contreras**

Diseño y diagramación

Fotografía de carátula: *www.shutterstock.com*

PRIMERA EDICIÓN

150 ejemplares

Agosto, 2020

Impreso en El Salvador

Por Tecnoimpresos, S.A. de C.V.

19 Av. Norte, n°. 125, San Salvador, El Salvador

Tel.:(503) 2275-8861 • [gcomercial@utec.edu.sv](mailto:gcomercial@utec.edu.sv)

## ÍNDICE

<i>Presentación</i> .....	5
<i>Nativos digitales: Tecnologías disponibles y competencias virtuales estudiantes Utec durante la COVID-19</i> .....	7
<i>Ideas presentes en el discurso de estudiantes Utec sobre el impacto del COVID-19 en su estilo de vida</i> .....	25
<i>Síntomas de ansiedad por la COVID-19, como evidencia de afectación de salud mental en universitarios salvadoreños</i> .....	44
<i>La salud mental salvadoreña durante el período de distanciamiento social por la pandemia de la COVID-19</i> .....	66
<i>COVID-19, las remesas y su impacto en la economía del país: Posibles escenarios (pobreza, seguridad alimentaria)</i> .....	84
<i>Breves hojas de vida de los investigadores</i> .....	105
<i>Líneas de investigación Utec</i> .....	111
<i>Colección Investigaciones 2003-2020</i> .....	112



## PRESENTACIÓN

“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado”, Albert Szent-Györgyi (premio Nobel de Fisiología y Medicina).

A raíz de la pandemia mundial por COVID-19, el mundo entero se está transformando y adquiriendo un nuevo rostro. Una nueva realidad enfrenta la sociedad entera, por ello, y en respuesta a la visión y misión de la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), desde la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social se presenta esta compilación de estudios científicos hechos en torno a la COVID-19 mediante las áreas de Tecnología, Antropología, Psicología y Migraciones.

Estas investigaciones buscan contribuir, tanto al entendimiento de las diversas problemáticas que se han generado como con proponer formas de interacción y convivencia ante la nueva realidad que vivimos; y así disponer de insumos para la toma de decisiones desde diferentes ámbitos.

La investigación científica en la Utec, es la búsqueda permanente del conocimiento para generar acciones que solventen problemáticas concretas en diversos sectores de la población. Esta actividad se enmarca en las áreas del conocimiento que se imparten como institución académica de educación superior.

Cada estudio científico hecho por la Utec lleva como ejes transversales el respeto al medio ambiente, la innovación, el enfoque de género y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Esa actividad científica en la Utec inicia desde 1998, en las áreas prioritarias del conocimiento que brinda. Se han generado estudios institucionales en los que la Universidad ha analizado temas como la migración, la salud mental de los salvadoreños, el medio ambiente, el desarrollo

urbano, los medios de comunicación, la violencia social, las juventudes, el VIH/Sida, pero además se ha trabajado con *big data* e Internet de las cosas y su aplicación en diversos contextos. Estos trabajos científicos se enmarcan en líneas de investigación concretas y definidas para dar respuesta desde todas las áreas del conocimiento.

## **Nativos digitales: Tecnologías disponibles y competencias virtuales de los estudiantes Utec durante la COVID-19**

*Digital natives: the available technologies and the online competencies of UTEC students during the COVID-19 pandemic*

*Ronny Adalberto Cortez Reyes*

*ronny.cortez@utec.edu.sv*

*ORCID: 0000-0003-3817-3209*

*Melissa Regina Campos Solórzano*

*melissa.campos@utec.edu.sv*

*ORCID: 0000-0002-8436-0809*

*Universidad Tecnológica de El Salvador*

<https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10130>

<http://hdl.handle.net/11298/1172>

### **RESUMEN**

El aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de las sociedades. Con la aparición de la COVID-19 en El Salvador y la implementación de medidas preventivas que buscan evitar contagios en la comunidad educativa, la suspensión de clases presenciales no evitó que éstas fuesen retomadas de inmediato en línea, posibilitando la continuidad de los programas académicos gracias a las ventajas que brinda el uso de la tecnología y el dominio –casi- natural de una generación de estudiantes que han nacido en la era digital. Sin embargo, llama la atención que, desde antes de la pandemia, mucho se ha

debatido sobre el rol y los alcances de las TIC en los procesos educativos presenciales en condiciones de operación normales debido a los des-niveles de competencias en los usos y dominios tecnológicos tanto de docentes como de estudiantes. Por ello, en medio de la coyuntura de la COVID-19 y la migración requerida hacia el desarrollo de la educación a distancia por medio de los entornos virtuales, se plantea la presente investigación con el fin de identificar las tecnologías digitales con las que cuentan los estudiantes Utec, las competencias virtuales que manejan para enfrentar el cambio de paradigma de aprendizaje y las dificultades con las que se han encontrado para adelantar sus estudios; esto, con el fin de obtener insumos tendientes a la interpretación del panorama real al que los estudiantes universitarios deben enfrentarse para sobrellevar exitosamente la su educación a distancia. Asimismo, esta investigación busca identificar las condiciones o recursos de los estudiantes para ser tomados en cuenta en el levantamiento de requerimientos para la creación de contenido propuesto en las aulas virtuales que de momento podrían ser complejos debido a las limitantes tanto de los equipos como las conexiones a Internet. Finalmente, se comparten algunos hallazgos relacionados con el uso diferenciado de la tecnología educacional de acuerdo con la edad y sexo de la muestra de estudiantes abordados, así como los desafíos y competencias adquiridas para la explotación de los recursos tecnológicos que tienen a su disposición.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y la comunicación. Innovaciones educativas - El Salvador. Tecnología de la información - El Salvador. Tecnología educativa. Educación por internet. Educación a distancia - El Salvador. Métodos de enseñanza.

## ABSTRACT

For the development of societies, learning, studying and education play an important role. With the appearance of COVID-19 in El Salvador and the implementation of preventive measures to avoid the spread of the

virus within the educational community, the suspension of regular classes did not prevent the academic activities from having an immediate continuation in the online modality. This enabled educational institutions to continue with the academic programs thanks to the advantages offered by technology and a generation of students who have been born in the digital era. However, something that draws people's attention, even prior to the pandemic, is the role and the scope of ICTs in the regular educational processes given the multilevel of competencies that both students and faculty have over the use and management of technology. Given this, this investigation has been conducted with the aim of identifying the digital technologies that UTEC students have at hand, the online skills they manage in order to face this paradigm change about learning, and the obstacles they have faced in order to continue with their studies. All of this has been done right in the middle of COVID-19 and the migration everyone has been required to make towards the development of distance education via online; its main purpose has been that of obtaining information on the existing tendencies towards the interpretation about the real panorama university that students are facing in order to cope with their distance education successfully. In like manner, this investigation intends to identify the students' resources and conditions in order to take this information into account when designing the content for the virtual classrooms to be used, since some may be complex because of the current limitations in terms of equipment availability and Internet connection. Finally, some of the findings shared relate to the differentiated use of technology in the field of education--according to gender and age from the students in the sample, -- as well as to information on the challenges and the skills acquired for the exploitation of technological resources that the students have available to them.

**Key words:** Information and communication technologies. Educational innovations – El Salvador. Information technology – El Salvador. Educational Technology. Online education. Distance education – El Salvador. Teaching Methods.

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de las sociedades. Es un hecho que la aparición de la COVID-19 ha marcado un antes y después en el desenvolvimiento que, hasta marzo del 2020, trazaban las actividades presenciales de las instituciones de educación superior (IES).

Frente a la amenaza de contagios masivos y la preocupación mundial por la gravedad en los efectos mortales del nuevo coronavirus, COVID-19, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) resolvió caracterizar el brote como una pandemia. A partir de ello, se reiteraba la recomendación de tomar distancia social para evitar el apareamiento de nuevos casos, y, como consecuencia, la suspensión de clases en todos los niveles de educación se hacía efectiva en el país.

Para la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social, 2020), el sistema educativo en general, y particularmente la educación superior, se considera como una de las actividades no restringidas para la economía salvadoreña, pues siguen operando gracias al uso de las tecnologías de la información.

Lo anterior supone que cerca de 200.000 estudiantes (Dirección Nacional de Educación Superior, Ministerio de Educación, 2019) de las IES se encuentran tomando ventaja del uso de las tecnologías disponibles para poner en práctica sus competencias virtuales y dar continuidad a su formación profesional. Asimismo, se ha popularizado la idea de que esto ha sido posible gracias a la facilidad que encuentran los nativos digitales para el uso de dichas tecnologías.

El término *nativos digitales* fue creado por el estadounidense radicado en New York Marc Prensky (García, Portillo, Romo y Benito, 2007) y hace referencia a personas que han crecido con la red, que han nacido en la

era digital y son usuarias permanentes de las tecnologías con una habilidad consumada. No obstante, tomando en cuenta el particularismo antropológico que explica cómo cada grupo llega a interpretar un contexto sociocultural de acuerdo al medio que lo rodea, las percepciones de la realidad salvadoreña distan mucho de las cotidianidades neoyorquinas, la brecha digital que existe en El Salvador, sin necesidad de entrar en distinción de área urbana y rural, pone en crisis el término, debido a que la edad –o año de nacimiento– no determina el uso de las nuevas tecnologías, y se vuelve casi un mito en el imaginario de la gente que la generación más joven de estudiantes universitarios ha crecido usando teléfonos inteligentes para satisfacer, principalmente, necesidades más allá del entretenimiento.

Existe incluso un amplio debate sobre el papel y los alcances de las TIC en los procesos educativos presenciales en condiciones de operación regulares debido a las disparidades de competencias de usos tecnológicos de docentes y estudiantes. (Fernández, Herrera, Hernández, Nolasco, y De la Rosa, 2020). Por ello, el presente artículo busca identificar las tecnologías digitales con las que cuentan los estudiantes Utec, las competencias virtuales que manejan para enfrentar el cambio de paradigma de clases presenciales a clases virtuales y las dificultades con las que se han encontrado, por medio de desarrollar un instrumento que permita obtener información sobre las tecnologías con las que cuentan los alumnos, las competencias virtuales y las dificultades surgidas; identificar las principales tecnologías utilizadas por los estudiantes durante la pandemia COVID-19; las competencias virtuales con las que cuentan los alumnos para recibir clases en entornos virtuales y categorizar las dificultades con las que se han encontrado para recibir clases en entornos virtuales.

Asimismo, se pretende contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4, 9 y 10 planeados por la (Organización de las Naciones Unidas, 2015) sobre Educación de calidad; Industria, Innovación

e Infraestructura y Reducción de desigualdades, respectivamente. Para la consecución de dichos objetivos, se procura que, de aquí a 2030, se pueda asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. Por otro lado, aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica, así como incrementar significativamente el acceso a las TIC y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a internet en los países menos adelantados; y, por último, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

## METODOLOGÍA

La investigación se realiza desde el método mixto con diseño explicativo secuencial (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2003), ya que en una primera etapa se recaban y analizan datos cuantitativos, y seguidamente en otra etapa se recogen y evalúan datos cualitativos a partir de la primera.

Para alcanzar los objetivos planteados, el proyecto fue dividido en las siguientes fases: 1. Creación del instrumento, 2. Participantes, 3. Preprocesamiento de información, 4. Elaboración de gráficos y 5. Análisis de resultados.

### 1. Creación del instrumento

Se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada a través de un cuestionario con algunas preguntas cerradas y otras abiertas, compartido por medio de un enlace enviado por correo electrónico. La plataforma utilizada fue Microsoft Forms, que permite crear formularios con facilidad, recolectar la información en tiempo real, aplicar validaciones de datos y una visualización previa de los resultados. Las preguntas fueron

de carácter general, para poder conocer sobre los recursos con los que cuentan los alumnos para las clases, el manejo de las tecnologías y los obstáculos que han tenido que superar para continuar con sus estudios en forma virtual debido a la COVID-19.

## 2. Participantes

Para la investigación, se incluyó a alumnos de diferentes carreras que cursaban sus estudios en modalidad presencial y que hicieron el cambio a virtual, por la COVID-19, durante el ciclo 01-2020 de la Utec. Los rangos de edad de los participantes van desde los 16 hasta los 57 años, con mayor concentración en los rangos de 16 a 30 años. Un alto número de participantes viven en San Salvador, La Libertad, La Paz y Cuscatlán. Las respuestas se recolectaron entre el 4 de junio y el 1 de julio de 2020.

## 3. Preprocesamiento de información

Los resultados obtenidos en el cuestionario se almacenaron en un archivo de Excel para ser preprocesados utilizando el lenguaje de programación R, que es un entorno de *software* libre para computación estadística y gráficos que compila y se ejecuta en una amplia variedad de plataformas UNIX, Windows y MacOS (R Project, 2020). Para facilitar el proceso, se utilizó el entorno de desarrollo integrado (RStudio, 2020). Se incluyó una serie de librerías para cada actividad, como se describe a continuación:

- a. readxl: Lectura de archivo Excel
- b. tidyverse: Renombrar las variables y facilitar su uso dentro de los análisis.
- c. tm: Procesamiento de textos que incluye eliminar caracteres especiales, signos de puntuación, palabras vacías, entre otros.
- d. textrank: Análisis de textos y extracción de las principales ideas basados en el uso de las palabras en las opiniones de todos los participantes.

## 5. Elaboración de gráficos

Los gráficos son diseño propio utilizando el lenguaje de programación R, debido a su flexibilidad y posibilidad de personalización. Las librerías utilizadas son las siguientes:

- a. `ggplot2`: Creación y personalización de los datos.
- b. `ggthemes`, `grid`, `RColorBrewer`, `reshape2`: Dar estilo a los gráficos y poder representar los valores en porcentajes y colocarlos sobre cada barra correspondiente.
- c. `cowplot`: Guardar los gráficos de manera sencilla, en diferentes formatos y calidad.
- d. `Rgraphviz`, `SnowballC`, `graph`: Generación de categorías y representación por medio de dendogramas.

## 6. Análisis de resultados

La última fase incluye el análisis de los resultados a partir de los valores obtenidos con la implementación de `textrank` y la representación gráfica. Los gráficos permiten visualizar de forma práctica y sencilla las ideas expresadas por los participantes sin la necesidad de leer todos los textos, además de la relación entre palabras para la generación de categorías y agrupación de los principales obstáculos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección, se describen los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos, por medio de análisis y procesamiento de textos. La representación gráfica facilita la extracción de las principales ideas expuestas por los alumnos.

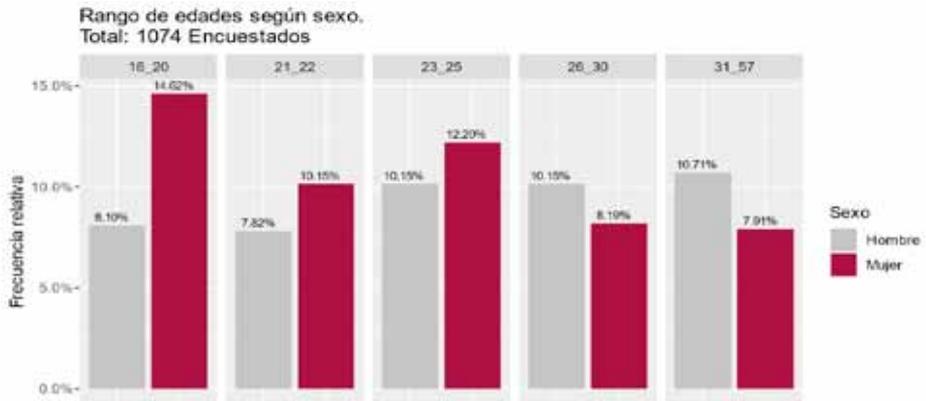


Figura 1. Rango de edades según sexo. Total de encuestados: 1.074.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 muestra la distribución de los rangos de edad de los estudiantes. Se puede observar que un alto porcentaje se encuentra entre los 16 y los 30 años. Si tenemos en cuenta el sexo, las mujeres con edades entre los 16 y 22 años representan alrededor del 25 %.

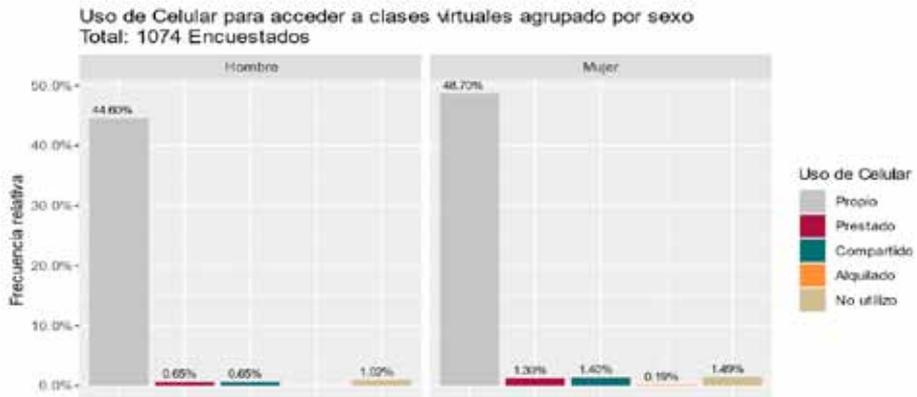


Figura 2. Uso de celulares para acceder a clases virtuales. Total de encuestados: 1.074.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 2 muestra que el 93 % de los participantes utilizan el celular para tener acceso a sus clases virtuales, existiendo una pequeña diferencia entre hombres y mujeres, siendo estas últimas las que más lo utilizan.

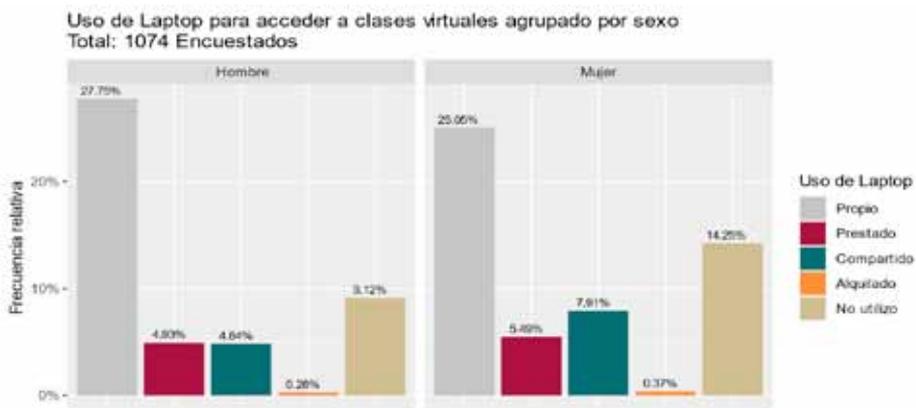


Figura 3. Uso de laptops para acceder a clases virtuales. Total de encuestados: 1.074.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 3 muestra que cerca de un 53 % de los estudiantes utilizan las *laptops* para tener acceso a las clases virtuales como dispositivo propio, mientras que un 23 % lo hace con una prestada o compartida.

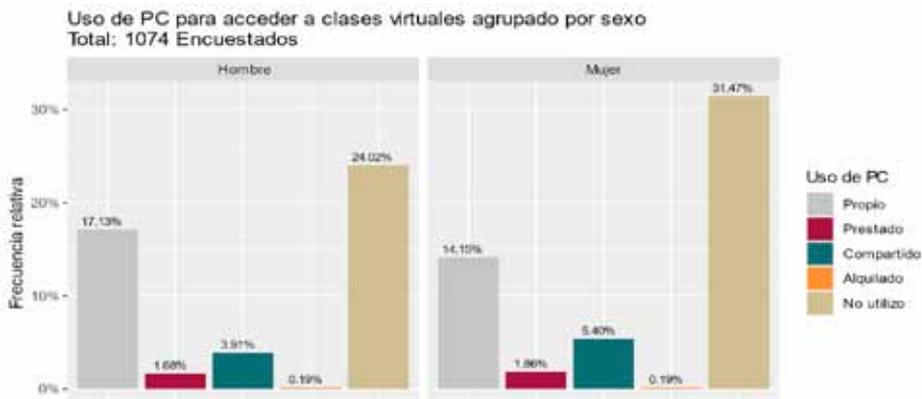


Figura 4. Uso de PC para acceder a clases virtuales. Total de encuestados: 1.074.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4 muestra que cerca del 31 % de los encuestados utilizan la PC para tener acceso a las clases virtuales. Se puede observar además que el mayor porcentaje de participantes que no utilizan PC son mujeres.



Figura 5. Uso de tablet para acceder a clases virtuales. Total de encuestados: 1.074.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 5 muestra que solamente cerca del 12 % utiliza *tablet* para tener acceso a las clases virtuales, lo que la convierte en el dispositivo menos utilizado.



Figura 6. Uso de internet residencial para tener acceso a las clases virtuales.

Total de encuestados: 746. Fuente: Elaboración propia.

La figura 6 muestra que, del total de encuestados, 70 % utiliza internet residencial para tener acceso a sus clases virtuales, de los cuales cerca del 78 % tiene una conexión entre menor o igual a 10Mbps. Un 38 % ha tenido que invertir para mejorar su conexión.

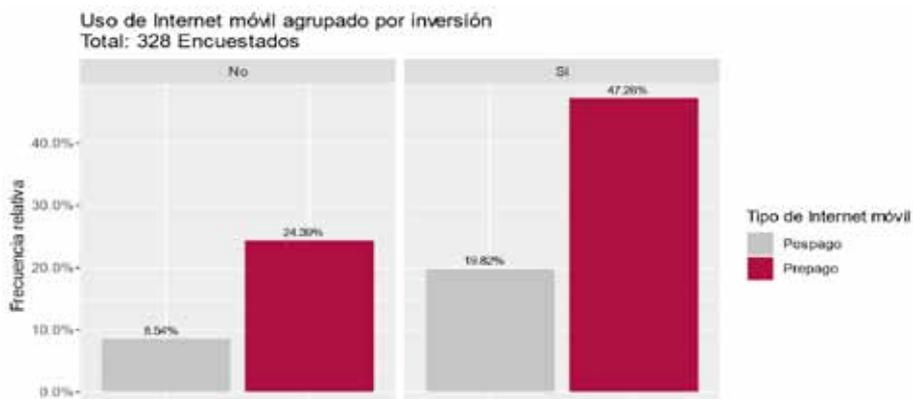


Figura 7. Uso de internet móvil para tener acceso a las clases virtuales.

Total de encuestados: 328. Fuente: Elaboración propia.

La figura 7 muestra que 30 % de los encuestados utiliza internet móvil para tener acceso a sus clases virtuales; de estos, cerca de un 67 % ha tenido que invertir en mejoras. La mayor inversión se ha hecho en planes prepago, con un 47,26 %.

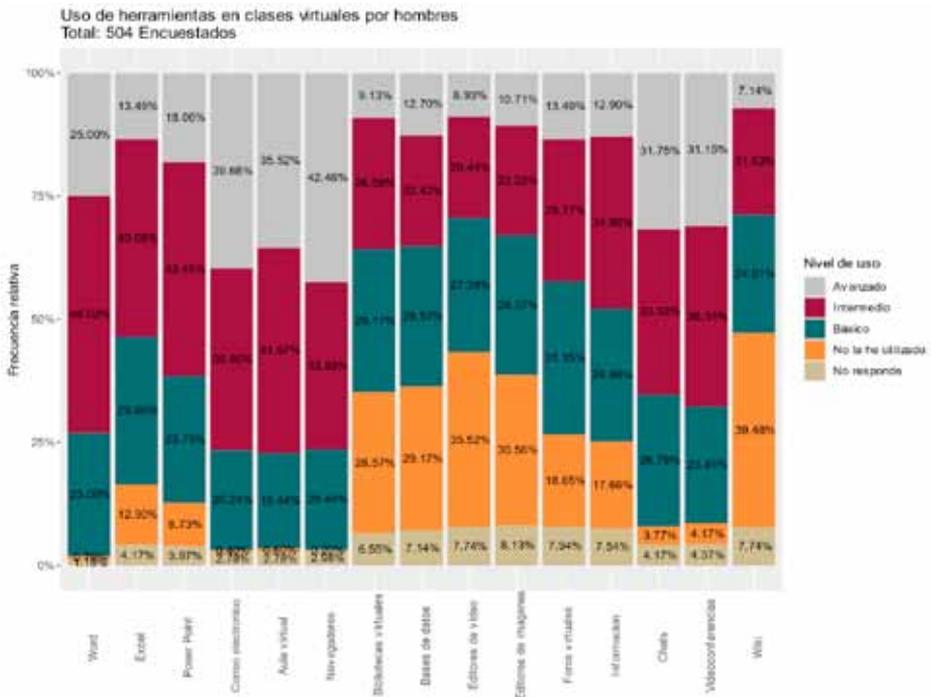


Figura 8. Frecuencia relativa del manejo de tecnologías para el desarrollo de clases virtuales por hombres. Total de encuestados: 504. Fuente: Elaboración propia.

La figura 8 muestra la frecuencia relativa en la distribución del manejo de diferentes tecnologías por los hombres durante las clases virtuales debido a la COVID-19. Se observa que a nivel general el manejo de las tecnologías se encuentra en nivel intermedio, a excepción de en las bibliotecas virtuales, bases de datos, editores de video, editores de imágenes y Wikis donde el mayor porcentaje no las ha utilizado.

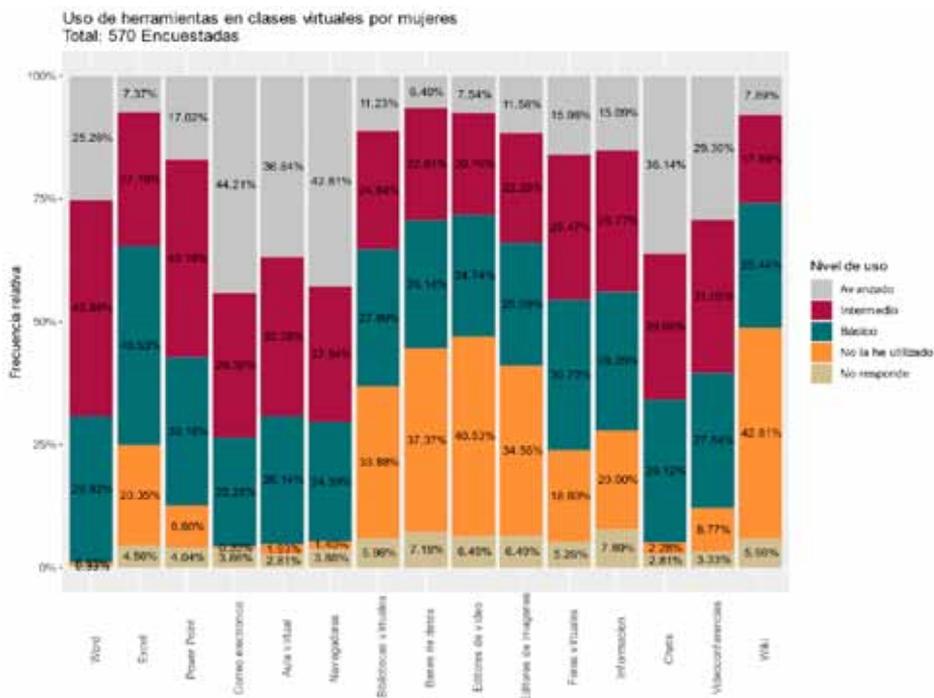


Figura 9. Frecuencia relativa del manejo de tecnologías para el desarrollo de clases virtuales por mujeres. Total de encuestadas 570. Fuente: Elaboración propia.

La figura 9 muestra que, con respecto al manejo de tecnologías por parte de las mujeres las categorías *Básico* y *No la he utilizado*, el porcentaje es mayor, especialmente en las bibliotecas virtuales y los editores de contenido multimedia.

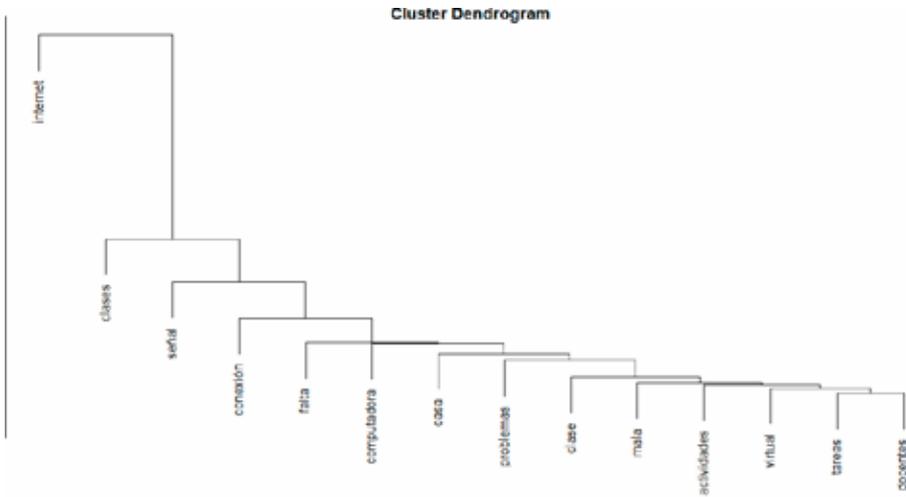


Figura 10. Dendograma formado a partir de las palabras más utilizadas por los alumnos para describir los principales obstáculos que han tenido que superar para continuar con las clases virtuales. Fuente: Elaboración propia.

La figura 10 muestra las categorías formadas a partir de las opiniones expresadas por los alumnos para describir los obstáculos que han tenido que superar para continuar con las clases virtuales. La categoría general que abarca los obstáculos es el acceso a internet, luego se generan subcategorías que incluyen problemas con las clases, actividades y tareas, falta de computadora y fallas en las señales o conexiones.

## CONCLUSIONES

El cambio de clases presenciales a virtuales durante la COVID-19 ha impactado de varias formas a los estudiantes, quienes, a pesar de tener una conexión a internet, en la mayoría de los casos es de mala calidad, considerando que un 70 % tiene conexiones menores o iguales a 10Mbps, que se ven distribuidos entre los usuarios conectados a la red al mismo tiempo.

Para unos, existen ventajas con el cambio a clases virtuales, como por ejemplo ahorro de tiempo, flexibilidad, innovación, conocimiento de nuevas herramientas.

Para otros, ha resultado difícil principalmente debido a los problemas de conexión y acceso a internet, tanto residencial como móvil, y por falta de equipos adecuados para desarrollar las diferentes prácticas, a lo que se suman los fallos en las plataformas, distractores en casa y otros relacionados con la cantidad de tareas asignadas.

A pesar de que la mayoría de encuestados son jóvenes, han expresado que muchas de las herramientas utilizadas para impartir clases virtuales las manejan en niveles de básico a intermedio, otros no las conocen o no las han utilizado, y solo una pequeña parte considera que su conocimiento se encuentra en nivel avanzado.

También reconocen que no todas las materias se pueden desarrollar fácilmente en formato virtual porque requieren prácticas que van más allá de simuladores o computadoras, o por el pago de licencias.

## REFERENCIAS

Dirección Nacional de Educación Superior, Ministerio de Educación. (2019). *Resultados de la información estadística de instituciones de educación superior 2018*. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Educación.

- Fernández, M. A., Herrera, L. N., Hernández, D., Nolasco, R. y De la Rosa, R. (01 de abril del 2020). Lecciones del COVID-19 para el sistema educativo mexicano [Entrada en el blog]. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2228>
- Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social. (2020). *Informe de coyuntura económica*. Recuperado de [http://fusades.org/sites/default/files/Informe%20de%20Coyuntura%20Econo%CC%81mica\\_mayo%202020\\_1.pdf](http://fusades.org/sites/default/files/Informe%20de%20Coyuntura%20Econo%CC%81mica_mayo%202020_1.pdf)
- García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. (septiembre, 2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *IV simposio pluridisciplinar sobre diseño, evaluación y desarrollo de contenidos educativos reutilizables (SPDECE)*. Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-318/Garcia.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación (3ª ed.)*. México, D.F., México: McGraw-Hill.
- La Fundación R. (2020). *The R project for statistical computing*. Recuperado de <https://www.r-project.org/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo del milenio: informe de 2015*. Recuperado de <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es)
- RStudio. (2020). *R y Shiny en producción: Desarrollado por RStudio Connect*. Recuperado de <https://rstudio.com/>



## Nativos digitales: Tecnologías disponibles y competencias virtuales de estudiantes Utec durante el **COVID-19**

### Objetivo

Identificar las tecnologías digitales con las que cuentan los alumnos Utec, las competencias virtuales que manejan para enfrentar el cambio de paradigma de clases presenciales a clases virtuales y las dificultades con las que se han encontrado.

Resultado  
1

La mayoría de los participantes tienen acceso a Internet de baja calidad.

Resultado  
2

Un alto porcentaje de participantes utiliza su celular como principal dispositivo para acceder a las clases virtuales.

Resultado  
3

Parte de los participantes han tenido que invertir para mejorar la conexión a Internet.

### Conclusiones

A pesar de que los participantes tienen una conexión a Internet, en la mayoría de casos es de mala calidad.

Ahorro de tiempo, flexibilidad, innovación, conocimiento de nuevas herramientas son algunas de las ventajas resaltadas.

Dificultad en las conexiones, fallos en las plataformas, falta de equipos adecuados, distractores en casa, son algunas de las dificultades.

La calidad de la conexión a Internet y no tener equipo adecuado son los principales obstáculos para los participantes.

Existen algunas herramientas que no han sido utilizadas por los participantes y que podrían mejorar su experiencia en entornos virtuales.

### Herramientas utilizadas

93,0%

Utilizan celulares

23,0%

Internet móvil

58,0%

Internet residencial 5Mps

70,0%

Inversión para mejorar conexión

16,0%

Dedica más horas de estudio

Ronny Cortez  
Melissa Campos

## **Ideas presentes en el discurso de estudiantes Utec sobre el impacto del COVID-19 en su estilo de vida**

*Ideas present in the discourse of Utec students on the impact of COVID-19 on their lifestyles*

*Paola María Navarrete Galvéz*

*Paola.navarrete@utec.edu.sv*

*ORCID: 0000-0001-9280-8389*

*Saúl Enrique Campos Morán*

*Saul.campos@utec.edu.sv*

*ORCID: 0000-0002-8884-5547*

*Melissa Regina Campos Solórzano*

*Melissa.campos@utec.edu.sv*

*ORCID: 0000-0002-8436-0809*

*Universidad Tecnológica de El Salvador*

DOI: <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i69.10002>

URI: <http://hdl.handle.net/11298/1170>

### **RESUMEN**

El año 2020 ha sido determinado por la combinación de factores y circunstancias que se han presentado en torno a la COVID-19. Como grupo, los estudiantes universitarios han debido organizar y desarrollar ideas y discursos en respuesta a las experiencias suscitadas por la cuarentena. Si bien la pandemia ha disparado una serie de cambios muy rápidos, los procesos de transformación y adaptación social han ocupado una posición central; en cuanto a que estos permiten, desde la interpretación a la luz de las circunstancias particulares, entender las actitudes y pensamientos de una población a través de sus vivencias. Esta investigación

fue de carácter cualitativo. Entre los resultados principales, se tiene que, en los casos trabajados, el confinamiento y sus transformaciones asociadas han generado adaptaciones de tipo emocional, social, económico y de prácticas de prevención, las cuales varían principalmente según el estado laboral de los participantes.

**Palabras clave:** COVID-19 (Virus) - El Salvador, Cambios socioculturales, Patrones socioculturales, Cuarentena - El Salvador, Estudiantes universitarios - Enfermedades y daños - El Salvador, Estudiantes universitarios - Diagnóstico conductual - El Salvador, Modificación de la conducta - En estudiantes - El Salvador, Universidad Tecnológica de El Salvador - Diagnóstico conductual - El Salvador.

## ABSTRACT

2020 has been determined by the combination of factors and circumstances that have arisen around COVID-19. As a group, university students have organized and developed ideas and discourses about the quarantine. Although the pandemic has triggered a series of very rapid changes, the processes of adaptation and social transformation have occupied a central position; in terms that it allows, from the interpretation in the light of particular circumstances, to understand the attitudes and thoughts of a population through their experiences. The method of research was qualitative. Among the main results, in the cases we worked with, the confinement and the transformations associated with it, have generated adaptations changes of emotional, social, economic and prevention kind, which vary according to the labor status of participants.

**Keywords:** COVID-19 (Virus) - El Salvador, Sociocultural patterns, Sociocultural changes, Quarantine - El Salvador, University students - Diseases and damage - El Salvador, University students - Behavioral diagnosis - El Salvador, Behavior modification - In students - El Salvador, Technological University of El Salvador - Behavioral diagnosis - El Salvador.

## INTRODUCCIÓN

En el 2019, la enfermedad del coronavirus llegó a El Salvador y con ello la implementación de acciones para reducir su propagación, implementando mecanismos como distanciamiento social, cuarentena domiciliar, cierre de fronteras, y en consecuencia la cancelación de clases presenciales y la consecuente virtualización de la educación para todos los estudiantes del sistema educativo. Fue el 11 de marzo del 2020, que la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), acatando las medidas emanadas del Gobierno de El Salvador, suspendió toda actividad dentro del campus, en el mismo día que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la COVID-19 como pandemia (Ennis-McMillan y Hedges, 2020; Fusades, 2020).

En términos de la OMS (2010), se le llama pandemia a la propagación mundial de una enfermedad, que se da cuando un virus se extiende por varios países o continentes y afecta a un gran número de personas.

Las medidas de confinamiento como medio para evitar contagios evidencian que la salud y la enfermedad forman parte de una dualidad dinámica del ser humano y de su praxis social. Las preocupaciones por conservar un buen estado de salud son constantes culturales presentes en todas las sociedades. Para Langdon y Wiik (2010) cada grupo social se organiza colectivamente para comprender y desarrollar técnicas en respuesta a las experiencias o episodios de enfermedad e infortunios.

Entre los muchos elementos aterradores que se pueden enunciar de esta crisis global, se encuentra la vertiginosa transformación de rituales, cos-

tumbres, narrativas y cotidianidades a las que la sociedad debe ahora enfrentarse sumado al peso del saber que se está atravesando una pandemia mundial.

La experiencia de supervivencia del estudiante en medio de la COVID-19, se vuelve más compleja si se añade la bifurcación coyuntural, en la que cualquier mínima perturbación en los aspectos de la vida personal, profesional, laboral, sentimental, académica, financiera y comunitaria puede tener un efecto crítico sobre la totalidad del sistema; es decir, que el efecto acumulativo de muchas microdinámicas puede llegar a disparar una serie de cambios muy rápidos, los cuales, si sobrepasaran el estado de resiliencia, producirían una disrupción súbita que puede derivar en un estado de crisis máximo. Algunos cambios culturales pueden entenderse como situaciones críticas que generan avalanchas que desencadenan procesos de reorganización local o global irreversibles, y a partir de los cuales el sistema se reconfigura desde nuevos parámetros de orden (Ramírez Goicoechea, 2016).

Asimismo, estudiar la experiencia de los estudiantes implica analizar una serie de variables individuales para analizarlas desde una valoración cultural colectiva (Vygotsky, 1994); definió la experiencia humana como un prisma en el que se refractan los efectos del medio para explicar que las personas no reaccionan de la misma manera ante las mismas condiciones de vida. Una misma situación puede ser interpretada, percibida, experimentada o vivida de diferente manera por los individuos (Saucedo Ramos, 2003).

Los humanos hemos evolucionado como seres profundamente sociales e innumerables experimentos sociales y experiencias reales han demostrado que eliminar elementos rutinarios de la cotidianidad acostumbrada debilita las infraestructuras corporales del bienestar y la salud integral del individuo (Fuentes, 2020).

Por lo anterior, y dado que dentro del conjunto de recomendaciones generales para la prevención del contagio de la COVID-19 la más desta-

cada ha sido el distanciamiento social, desde la Antropología se propuso identificar las ideas y los discursos asociados con la incidencia de la cuarentena por coronavirus en el estilo de vida de los estudiantes Utec para interpretar las consecuencias socioculturales de la pandemia.

Las diferentes ramas de la Antropología coinciden en que los organismos individuales, incluyendo los seres humanos, responden a su medio a través del proceso y de la capacidad de adaptación; mediante ella, es posible hacer frente a los desafíos mentales, físicos y culturales que se presentan paulatina o abruptamente (Thomas, 2000).

La coyuntura de la COVID-19 ciertamente ha tenido efectos secundarios más allá de la salud. En definitiva, la totalidad de actividades universitarias presenciales se transformaron, en cuestión de horas en virtuales, poniendo en evidencia que los límites de la interacción se vuelven difusos cuando las personas buscan una solución tecnológica para dar continuidad a los diferentes rituales de intercambios, como un nuevo e imaginativo *communitas* digital (Olaveson, 2001).

Por otro lado, dentro de la estrategia de investigación institucional en la que el presente estudio se enmarca, se procura contribuir con el cumplimiento de indicadores reflejados en las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible enunciados por la Organización Internacional de las Naciones Unidas (2015), particularmente con el Objetivo 10, Reducción de las desigualdades, en la meta 10.3, que busca garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto; y en el Objetivo 11, Ciudades y comunidades sostenibles, en la meta 11b, que procura un aumento considerable del número de ciudades y asentamientos humanos que adopten e implementen políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a este y la resiliencia ante los desas-

tres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

Por todo lo anterior, identificar las ideas y los discursos asociados con el estado de confinamiento abre el primer análisis de las múltiples dimensiones que posibilitarán un entendimiento más holístico de la razón de ser de la Utec, en cuarentena y siempre: sus estudiantes.

## MÉTODO Y TIPO DE ESTUDIO

La investigación se realiza desde el método cualitativo con enfoque fenomenológico (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), ya que se busca comprender la experiencia de los participantes a partir de sus relatos individuales.

## PARTICIPANTES

Se incluyó en la investigación a estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Mercadeo, Ciencias Jurídicas, Psicología, Comunicaciones, Informática y Ciencias Aplicadas, tanto de la modalidad presencial como virtual, estudiantes activos en el ciclo 01-2020 de la Utec. Las edades de los participantes están entre los 18 y los 57 años. La mayoría de participantes reside en El Salvador, aunque también se incluyó a participantes residentes en Estados Unidos, que cursan modalidad virtual.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada mediante un cuestionario abierto, compartido a través de internet. Las preguntas fueron de carácter general, enfocadas en responder sobre las categorías relacionadas las transformaciones en la cotidianidad y en la situación social y académica resultantes de la cuarentena por COVID-19. Para la identificación de las categorías, se partió de un proceso de validación de contenido, el cual permitió generar las siguientes cuatro categorías principales:

- Situación social (perspectiva individual y familiar)
- Situación económica y laboral
- Situación emocional
- Condiciones de salud

Las aproximaciones que se realizaron son de carácter general, pero a partir del análisis de discurso de los testimonios se logró establecer la situación particular de los estudiantes en cuanto a dichas categorías.

## PROCEDIMIENTO

Haciendo uso de las herramientas disponibles en los ambientes virtuales de aprendizaje, se implementó un foro titulado “Diarios de coronavirus”, en el cual se dio a los estudiantes la oportunidad de expresar su vivencia en la cuarentena derivada de la pandemia. Se dio la oportunidad para que la forma de expresión fuese por respuesta directa en el foro, video o correo, pero la totalidad de las participaciones fueron por el foro.

Las respuestas fueron recolectadas del 23 de marzo al 15 de mayo de 2020, recolectadas en intervalos semanales, principalmente a través de dos grupos de nuevo ingreso y uno de antiguo ingreso de estudiantes

de la Utec. La recolección se llevó a cabo a principio de cada semana en el intervalo ya mencionado. Al finalizar la actividad, se pidió a todos los participantes dar su consentimiento escrito para la inclusión de sus testimonios en la investigación, los cuales fueron recolectados por medio de una encuesta de identificación directa colocada en las respectivas aulas virtuales. El 94 % de los participantes estuvieron de acuerdo, y son los testimonios que se tomaron en cuenta para el análisis.

Los datos fueron procesados utilizando el software ATLAS.ti versión 8, el cual permitió el trabajo colaborativo entre los investigadores.

## RESULTADOS

En las experiencias de la pandemia y su respectiva cuarentena, los procesos de transformación y adaptación social ocupan una posición central, en cuanto a que estos permiten, desde la interpretación a la luz de las circunstancias particulares, entender las actitudes y pensamientos de una población a través de sus vivencias.

Como en la mayoría de análisis sociales, el género y, particularmente, los papeles de la mujer son variables importantes que permiten visualizar entornos de economía y relaciones familiares de gran importancia para el análisis antropológico. Esto, a su vez, permite congruencia con los ejes transversales de investigación dictados por la Dirección de Investigaciones de la Utec.

Desde el 21 de marzo, 10 días después de la suspensión de clases presenciales y fecha de inicio de los decretos de cuarentena, El Salvador se dividió, laboralmente, en tres grandes grupos: los que, debido a la naturaleza de su trabajo, tuvieron que cesar su actividad económica; los que trabajan de forma teledirigida, y los que, debido a los servicios prestados por sus empleadores, continuaron su jornada laboral con relativa normalidad, adaptándose a los protocolos sanitarios dictados por el Mi-

nisterio de Salud. Los estudiantes de la Utec que participaron en este estudio forman parte, respectivamente, de estos tres grupos.

### “HA SIDO UNA ETAPA MUY ESTRESANTE”

Estrés es el denominador común en los testimonios recabados. Sin un examen psicológico apropiado, no puede diagnosticarse dicha condición, sin embargo, sí se puede hacer una asociación de considerarse estresada la persona con el tipo de discurso y las actitudes manifestadas hacia su situación y hacia los demás, donde un discurso agresivo siempre acompaña a aquellas que se dicen con estrés.

Entre los elementos que más asocian los participantes con sentirse de dicha forma, se destaca su relación con la gente en su entorno laboral y en la calle, la salud y seguridad familiar, particularmente la relacionada a los hijos, y las actitudes de la propia familia. A estos factores, a su vez, debe agregarse variables ambientales, como el municipio de residencia y la zona dentro de este, las cuales tienen en sí mismas características socioeconómicas y de seguridad, donde, por ejemplo, las personas que manifiestan estar estresadas viven en colonias con alta presencia de grupos delincuenciales, mientras que las que no mencionan la palabra estrés viven en un lugar percibido como seguro.

### ACTITUD HACIA LA CUARENTENA – *“Podemos ser algo bueno”*

Un elemento común a todos los testimonios es el elemento de actitud, el cual –tal como se mencionó anteriormente– oscila entre el temor y las actitudes negativas y positivas. En el espectro positivo, se detecta la creencia de que las medidas de confinamiento son efectivas, pero que existe una gran debilidad en su respectivo cumplimiento (*“Pero es más lamentable ver gente que el ocio mismo las empuja a las calles a exponer a quienes estrictamente buscan ser ejemplo y acatar al pie de la letra...”*).

En el espectro negativo, existe la percepción generalizada de la propia vivienda y las condiciones de cuarentena como ‘vivir en la cárcel’: *“Encierro como que, en la cárcel, se siente”*, particularmente porque ‘todo ha sido muy diferente’. Sin embargo, a pesar de estos sentimientos, existe también una comprensión de las razones que obligan a dicha situación, citando que *“esta enfermedad cobra vidas”, que “implicará un cambio en el futuro”* y que ‘otros países dan mal ejemplo’, manifestando que *“estamos viendo el ejemplo de muchos países, en los cuales ha afectado más; y no queremos que nos vaya a pasar algo similar”*. Al profundizar en esto, se encuentra que algunos manifiestan como fuente primaria de información al gobierno central (*“Es necesario tomar en serio las recomendaciones hechas por las autoridades. Hay que protegernos si salimos a la calle”*).

## FAMILIA Y HOGAR

Al analizar las opiniones, encontramos dos posturas bien definidas hacia el confinamiento de los participantes: la de los que razonan que es una medida importante para salvaguardar la familia, y los que perciben que esta es como unas ‘vacaciones’ (principalmente aquellos que dependen económicamente de sus padres). Los conceptos de familia y hogar se traslapan en los significados de los participantes, y son utilizados indistintamente en los discursos de cada uno. La relación con los familiares, por otro lado, puede clasificarse como armónica y no armónica, a pesar de que en general los sentimientos hacia los parientes son positivos. “No se cuidan”, menciona una entrevistada, haciendo referencia a que ella trabaja todo el día siguiendo protocolos estrictos en su empresa, y cuando llega a la casa nadie se preocupa porque ella se desinfecte antes de entrar ni utilizan mascarillas u otros protocolos sanitarios al momento de salir a la calle o a su regreso. “Tienen una actitud como que ‘les vale’”, mencionó otra. Por otra parte, todos los participantes con hijos que han permanecido en casa comentaron que ‘han podido pasar más

tiempo con los hijos’, ‘aprovechar el tiempo en familia’, y ‘ser felices en casa’, entre otras respuestas.

*“Lo que más me ha gustado de todo esto es que tenía años de no compartir mucho tiempo con mis hijos, que ya están grandes, y eso me agrada. Nos ha quedado tiempo para realizar juegos de mesa, tareas, meditar y entrar en comunión con Dios”.*

La mayoría divide su tiempo entre las actividades universitarias, ‘ver películas o series’; y/o ‘hacer los pendientes del hogar’, en referencia a limpiar y ordenar la casa. Comentando que para entretenerse ven *“alguna serie en Netflix”* y *“yo, para no sentirme aburrido, he hecho pendientes que tenía en el hogar”*.

Aquellos participantes que salen de su casa a trabajar, por su parte, mencionan que la cantidad de tiempo que comparten con sus hijos no ha cambiado significativamente, y que, por el contrario, en algunos casos se ven incluso menos.

*“Aprovechemos el tiempo en familia, aunque no todos tengamos las mismas posibilidades de disfrutar en estos tiempos de crisis a nuestras familias de la manera que quisiéramos.”*

## SALUD Y ACCIONES PREVENTIVAS

*“Quédate en casa”*

Casi la totalidad de los casos entrevistados coinciden en que hay que acatar las medidas dadas por las autoridades. Entre las prácticas más adoptadas, se incluyen ‘hay que quedarse en casa’, ‘no hay que exponerse’, ‘distanciamiento social’ y ‘sanitizarse’.

*“Mi recomendación, si en tus manos está: quédate en casa”*

Como ‘sanitizarse’ se incluye ‘limpiarse con alcohol gel’, ‘desinfectar perillas de puertas’ y ‘trapear con lejía’.

*“En mi oficina (es) otro rollo: llegar y sanitizar tus manos; entrar y automáticamente a lavar tus manos con jabón. Sanitizar perillas de puertas, sanitizar tu cartera; cambiar la careta, porque es una diferente que utilizamos, en fin, pasar ocho horas con la ‘bendita’ mascarilla; más el tiempo que tardo en transportarme. Insisto, no me gusta”.*

*“Al sentarme, automáticamente sacar mi alcohol gel y sanitizar mis manos. Esta acción se repite por cada transporte abordado”.*

*“Llego, y lo primero, aunque andes llaves de tu casa, tocar para que te abran. Al entrar, un trapeador con lejía te espera, limpiar tus suelas de los zapatos, alcohol en recipiente con spray para rociarte desde el cabello hasta los zapatos, desde tu reloj hasta tu cartera u objetos adicionales que lleves”.*

Se detectó también una importante actitud hacia mantenerse informado a través de las noticias y canales oficiales (*“Pasar pendiente de las noticias vía FB [Facebook]”* o *“páginas de noticias de esta pandemia”*). No se mencionó a los canales universitarios como fuente de información.

## CONDICIONES LABORALES

### *‘Adaptación y cambio’*

Existen diferencias importantes en las circunstancias de los que trabajan, partiendo de que algunos lo hacen normalmente y otros desde casa, mientras que un tercer grupo está cesado económicamente laboralmente por la cuarentena. Entre estos últimos, sobresalen las frases de ‘vale más la vida que el capital’ y ‘trabajar es exponerse’ (*“Es de saber que vale más la vida y la salud que el capital, a pesar de ser necesario para la subsistencia”*), entre otras. Pero también existe la preocupación de no poder cumplir con los compromisos económicos por la falta de ingresos, aunque se considera la salud como más importante que nada.

Entre los que continúan laborando, las opiniones varían según el empleador, por lo que cada caso se entiende desde sus circunstancias par-

ticulares. Los elementos comunes a todos incluyen la adopción de protocolos sanitarios en sus empresas y la consecuente adopción de hábitos de sanitización por los participantes (*“En nuestra empresa, se toman muchas medidas como el uso del gel; nuestros clientes, antes de entrar a la instalación, tienen que lavarse las manos y luego les colocan alcohol gel”*). Entre los aspectos negativos, en lo que se difiere a la percepción del empleador y la consecuente actitud hacia este, se percibe el no cierre por la enfermedad como ‘una falta de responsabilidad’, ‘da problemas de movilidad’, ‘nos exponen al virus’, ‘nos humillan los clientes’ y ‘estamos expuestos’.

*“Durante este período de cuarentena, no soy de los que se quedan en casa. Soy de esos empleados bancarios a los cuales su trabajo les ha aumentado, donde nos encontramos siempre en aglomeraciones, con personas que nos humillan sin razón alguna; también hay personas que se ponen en nuestro lugar y saben que también tenemos familia”*.

Aunque se reconoce, en algunos casos, que ‘nos dan transporte’ y que ‘han recortado las jornadas laborales’. *“Gracias a Dios nos han recortado nuestro horario de labores, el cual nos favorece con llegar antes a nuestras casas”*.

En el otro extremo, aquellos que trabajan desde casa manifiestan una actitud mucho más positiva, mencionando que trabajan menos y rinden más, que trabajando se ayuda a los demás y que sus condiciones laborales son positivas, lo que se traduce en agradecimiento y actitud positiva hacia su empleador, aunque también se dice que existe una percepción de que el trabajo ha aumentado.

*“Durante este periodo, en ocasiones hemos trabajado menos y rendimos más en nuestras labores...”*

*“Estoy trabajando desde casa. Gracias a Dios hay cosas que puedo hacer desde acá”*.

## ESTADO EMOCIONAL

*“Agradezco, a Dios, estar vivo”*

En esta parte, dividimos los discursos en cuatro grandes temáticas: certeza ante la pandemia, la seguridad laboral, convivencia en el hogar y fe y esperanza en el futuro. Un grupo de participantes manifiesta sentirse ‘ansioso’ por la situación. En esos casos, los discursos están altamente asociados con emociones negativas y un estado emocional bajo.

*“A todo eso, agréguele que soy una persona ansiosa. Mi cerebro trabaja más de lo normal y soy perfeccionista. En mi masa gris, aunque sea hora de dormir, se reúnen pensamientos de lo que puede pasar, de lo que no hice bien y debo mejorar, de lo que está pendiente de realizar: tareas, parciales, reuniones de la oficina, etc. A eso, agréguele los casos diarios, las personas que no tienen qué comer, los ancianos desamparados, los casos asintomáticos, las personas en cuarentena y un sinnúmero de preguntas más... Una de la mañana; y, yo, despierta. Mi alarma suena a las cinco y treinta”.*

Otros sentimientos comunes a la mayoría son la ‘situación ‘constante de miedo’, ‘estrés’ (“demasiado estrés en el día”), ‘incertidumbre’ y que ‘se siente feo’ (“para que comprendan el lado feo que yo siento”).

Existe también un elemento común de que ‘extraña cómo eran las cosas antes’.

*“Dejar tus zapatos en la cochera, donde les dé el sol, para que haga una doble desinfección. Vieran como extraño mis tacones, que tanto amo. No puedo usarlos, por los tiempos que vivimos.”*

Contrariamente, aquellos que conviven más con su familia producto de la cuarentena, y que cuentan con estabilidad laboral, se caracterizan por su optimismo. Sus discursos tratan de cómo la sociedad salvadoreña superará la enfermedad, de que estar en su casa les genera emociones positivas, que disfrutaban más de la comida y que hay que seguir adelante.

*“No hay que perder las esperanzas, ya que muchos de los pacientes infectados con el COVID-19 se recuperan milagrosamente”.*

*“No me cabe la menor duda de que El Salvador es un país sin piernas, pero que, a pesar de ello, sigue avanzando”.*

*“Tuve diez días de vacaciones, los cuales disfruté al máximo, sin salir de casa, solo pasar haraganeando, así como los que llevan una vida sabática”.*

Los que tienen que salir a trabajar, viven cotidianamente incertidumbre, preocupación y temor de que los lleven a un centro de contención por estar en la calle. Una participante manifestó que ‘se sentía sucia’ al llegar a su casa y tener que desinfectarse cada vez. Otro más dijo que las condiciones actuales le recuerdan el tiempo de la guerra, y una más comentó que le gustaría estar en una situación menos expuesta o afectada.

*“...Entre nos: la primera vez que lo hice me sentí sucia y humillada, algo así como aquellos leprosos en los tiempos de la Biblia que nadie quería por ser “insanos”. Una semana después, ya ha sido superado”.*

*“...pero en estos tiempos uno nunca sabe si puede llegar a terminar en los centros de contención”.*

Finalmente, en la parte de esperanza y fe en el futuro, todos los testimonios mencionan a Dios, pero aquellos que no mencionan al estrés como una característica propia lo hacen con más esperanza. ‘Agradezco a Dios’ aparece en varios testimonios de tono positivo, mientras que aquellos testimonios de tono negativo solo esperan que no pase nada malo y que el futuro sea mejor.

*“...es importante aprender a desprender. Y, pues, es evidente que en la mayoría de acciones importa mucho el método. ¿El método para qué? El método para afrontar esta pandemia con actitud positiva y confiando en Dios”.*

*“Todo hay que dejárselo a Dios; que solo él es el que cura toda enfermedad a través de su Hijo amado Jesucristo y la Virgen Santísima”.*

## DISCUSIÓN

Según Langdon y Wiik (2010), las preocupaciones por conservar un buen estado de salud son constantes culturales, presentes en todas las sociedades. Hemos visto en los testimonios registrados que, efectivamente, la preocupación por la salud es un elemento constante en cada universitario entrevistado. Pero esta preocupación no se extiende hacia los grupos familiares de estos.

Podría sugerirse que existe una relación entre recibir educación superior y desarrollar una conciencia de la importancia de la preservación de los derechos individuales, pero haría falta más evidencia para demostrarlo. Asimismo, estos autores mencionan que cada grupo se organiza colectivamente para comprender y desarrollar técnicas en respuesta a las experiencias o episodios de enfermedad e infortunios, sean estos individuales o colectivos. Este postulado, ante los datos presentados, ayudan a comprender las dinámicas sociales de los grupos domésticos, de los cuales cada estudiante participante es miembro. Aquellas familias que han permanecido juntas, participante incluido/a durante la pandemia, han desarrollado mejores estrategias de convivencia y supervivencia en el hogar, mientras que, en los casos donde la persona ha tenido que ir a trabajar y el resto de la familia se ha quedado en cuarentena, la relación ha sido menos cordial.

Según Saucedo Ramos (2003), diferentes individuos perciben una situación igual de diferentes maneras. Así, la misma pandemia y su respectiva cuarentena son percibidas por las personas de diferente forma según sus condiciones individuales. Dichos individuos configuran los “lentes” mediante los cuales perciben esta realidad, para interpretarla de forma positiva o negativa. Estos lentes, en el caso de los testimonios recolectados, es la condición laboral y, más específicamente, la permanencia en casa. Aquellos que han permanecido en casa muestran una percepción más positiva de la realidad que los que tienen que salir a la calle diariamente durante este periodo. Los ingresos laborales también inciden, pero, en los casos revisados, parecen ser secundarios a quedarse juntos en casa.

La situación actual del país ha cambiado, y seguirá cambiando la situación social y cultural de los salvadoreños. Estos procesos de transición son, usualmente, invisibles, pero esperamos que la comprensión de las dinámicas culturales que se han generado permitan un mejor entendimiento del impacto de la cuarentena en nuestra población.

## REFERENCIAS

- Ennis-McMillan, M. C. y Hedges, K. (April, 2020). *Pandemic Perspectives: Responding to COVID-19*. *Open Anthropology*, 8(1). Recuperado de <https://www.americananthro.org/StayInformed/OAArticleDetail.aspx?ItemNumber=25631>
- Fuentes, A. (26 de marzo del 2020). *El fin del apretón de manos: el virus visto desde la Antropología*. *El País*. Recuperado de [https://elpais.com/cultura/2020/03/25/babelia/1585148542\\_239017.html](https://elpais.com/cultura/2020/03/25/babelia/1585148542_239017.html)
- Fusades. (2020). *Informe de Coyuntura Económica: mayo de 2020*. Recuperado de [http://fusades.org/sites/default/files/Informe%20de%20Coyuntura%20Econo%CC%81mica\\_mayo%202020\\_1.pdf](http://fusades.org/sites/default/files/Informe%20de%20Coyuntura%20Econo%CC%81mica_mayo%202020_1.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P. (2003). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México, D. F., México: McGraw-Hill.
- Langdon, E. J. y Wiik, F. B. (mai-jun, 2010). *Antropología, salud y enfermedad: una introducción al concepto de cultura aplicado a las ciencias de la salud*. *Latino-Am Enfermagem*, 18(3), 177-185. Recuperado de [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es\\_23](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_23)
- Naciones Unidas, ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015*. Recuperado de <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf>

Olaveson, T. (June, 2001). *Collective Effervescence and Communitas: Processual Models of Ritual and Society in Emile Durkheim and Victor Turner*. *Dialectical Anthropology*, 26, 89–124.

Organización Mundial de la Salud, OMS. (2010). *¿Qué es una pandemia?* [publicación]. Recuperado de [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)

Ramírez Goicoechea, E. (2016). *Antropología biosocial* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de [https://books.google.com.sv/books?id=UG-nDAAQBAJ&lpg=PA6&ots=7MAhZ9rDct&dq=Ram%C3%ADrez%20Goicoechea%2C%20E.%20\(2016\).%20Antropolog%C3%ADa%20biosocial&hl=es&pg=PA13#v=onepage&q=Ram%C3%ADrez%20Goicoechea,%20E.%20\(2016\).%20Antropolog%C3%ADa%20biosocial&f=false](https://books.google.com.sv/books?id=UG-nDAAQBAJ&lpg=PA6&ots=7MAhZ9rDct&dq=Ram%C3%ADrez%20Goicoechea%2C%20E.%20(2016).%20Antropolog%C3%ADa%20biosocial&hl=es&pg=PA13#v=onepage&q=Ram%C3%ADrez%20Goicoechea,%20E.%20(2016).%20Antropolog%C3%ADa%20biosocial&f=false)

Saucedo Ramos, C. L. (abril, 2003). *Entre lo colectivo y lo individual: La experiencia de la escuela a través de relatos de vida*. *Nueva antropología*, 19(62), 77-98. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-06362003000100005&lng=es&tln g=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362003000100005&lng=es&tln g=es).

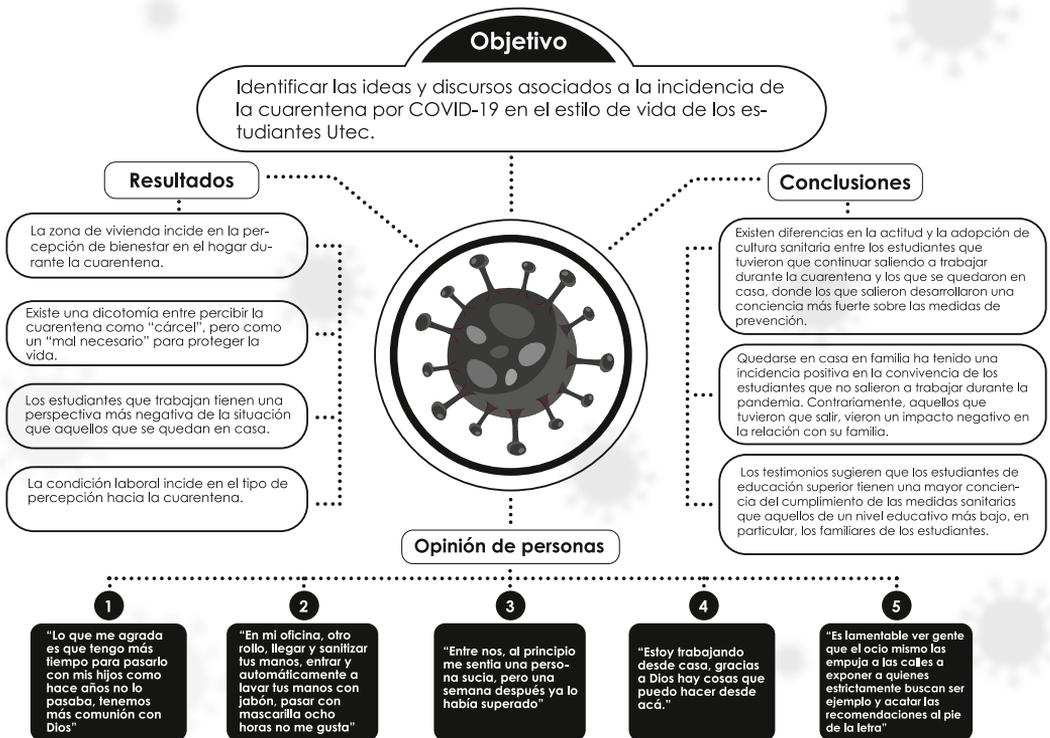
Thomas, B. (Ed.). (2000). *Diccionario de antropología* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de [https://books.google.com.sv/books?id=TyTdBonVdzMC&lpg=PP14&ots=TRt958LDyU&dq=Thomas%2C%20B.%20\(2000\).%20Diccionario%20de%20antropolog%C3%ADa&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=Thomas,%20B.%20\(2000\).%20Diccionario%20de%20antropolog%C3%ADa&f=false](https://books.google.com.sv/books?id=TyTdBonVdzMC&lpg=PP14&ots=TRt958LDyU&dq=Thomas%2C%20B.%20(2000).%20Diccionario%20de%20antropolog%C3%ADa&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=Thomas,%20B.%20(2000).%20Diccionario%20de%20antropolog%C3%ADa&f=false)

Vygotsky, L. (1994). *The problem of the environment*. En R. van der Veer y J. Valsiner (Eds.), *The Vygotsky reader*. Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishers.



## Ideas y discursos

### Asociados a la incidencia de la cuarentena por COVID-19 en el estilo de vida de los estudiantes Utec



Saúl Campos Morán - Paola María Navarrete  
Melissa Regina Campos Solórzano

## **Síntomas de ansiedad por la COVID-19, como evidencia de afectación de salud mental en universitarios salvadoreños**

*Anxiety symptoms due to COVID-19 as evidence of their negative impact in the mental health of Salvadorean university students*

*José Ricardo Gutiérrez Quintanilla<sup>1</sup>*

*ORCID: 0000-0003-3856-1527*

*Marlon Elías Lobos Rivera<sup>2</sup>*

*ORCID: 0000-0002-7995-6122*

*Edgardo René Chacón Andrade<sup>3</sup>*

DOI: <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10129>

URI: <http://hdl.handle.net/11298/1171>

### **RESUMEN**

El presente estudio pretende determinar la prevalencia de síntomas de ansiedad por la pandemia de COVID-19 y la enfermedad crónica de sus parientes en estudiantes universitarios salvadoreños. El estudio es de tipo descriptivo con diseños retrospectivo y transversal. Se utilizó un muestreo no probabilístico, mediante la técnica bola de nieve. La muestra fue de 1.440 estudiantes universitarios de ambos sexos. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. La media de edad total es de 26.84 años, con una SD de 6.55. En los hombres, la media de edad es de 27.85 años, con *SD* de 7.18; y en las mujeres, de 26.14 años, con *SD* de 5.98. Los resultados indican que los grupos más afectados psicológicamente son el de las mujeres y el de 18 a 23 años de edad. Existe una asociación estadística entre la ansiedad producida por la COVID-19 y el sexo femenino, presentando

mayor afectación las mujeres. En el nivel de gravedad de la ansiedad por COVID-19, son más prevalentes los niveles moderados y severos.

**Palabras clave:** Estudiantes universitarios - Salud mental. Ansiedad en la adolescencia - Aspectos psicológicos. Ansiedad ante el rendimiento. COVID-19 - Aspectos psicológicos. Estudiantes universitarios - Aspectos psicológicos. Pandemias - Aspectos psicológicos.

## ABSTRACT

The objective of this study is to determine the prevalence of anxiety symptoms which origin is COVID-19 given the chronic condition of family members within the household of Salvadorean university students. This is a descriptive study with transversal and retrospective designs. The non-probabilistic snowball sampling technique was applied. The sample totaled 1,440 university students, both male and female. A survey was used to collect data. The average age of the students in general was 26.85 years, with a SD of 6.55. Males were 27.85 years old, with a SD of 7.18, and females were 26.14 years old, with a SD of 5.98. The findings demonstrate that those who exhibit a greater psychological impact are women between the ages of 18 and 23 years old.

There is a statistical relationship between the anxiety produced by COVID-19 and females; therefore, women have been more affected. The severity levels of anxiety due to COVID-19 include those at the medium and acute levels.

**Key words:** University/college students – Mental health. Anxiety during adolescence – Psychological aspects. Performance anxiety. COVID-19 – Psychological aspects. University/college students – Psychological aspects. Pandemics - Psychological aspects.

## INTRODUCCIÓN

Los eventos catastróficos al igual que las pandemias producen en las personas pérdidas de vidas, lesiones físicas, pérdidas materiales y afectación psíquica, debido a que todo fenómeno que implique una amenaza a la vida, la salud y sus bienes materiales, producirán un impacto psicológico. Lamentablemente existe muy poca investigación empírica de los efectos en la actividad psíquica de las personas en riesgo, en las víctimas y sus familias que sufren estas circunstancias. Las disciplinas relacionadas con la salud mental tienen una deuda histórica con la investigación de los efectos psíquicos de estos eventos traumáticos. Es en esta dirección que el equipo de investigadores en salud mental de la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), desde los inicios de la cuarentena domiciliar declarada por el gobierno, el 21 de marzo de 2020, se inició a evaluar la posibilidad de realizar un estudio que midiera el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental de la población.

El presente informe es una parte del proyecto mayor que se está trabajando actualmente. Entre las preguntas formuladas en este estudio, se tienen las siguientes: ¿Cuál es la prevalencia de síntomas de ansiedad por la COVID-19 en los universitarios salvadoreños? ¿Qué grupos de universitarios son más afectados por la pandemia de la COVID-19? ¿Qué tan grave es la afectación por ansiedad por la COVID-19 en los universitarios salvadoreños? Ante estas preguntas, se formulan estos objetivos de investigación: 1. Determinar la prevalencia de síntomas de ansiedad por la COVID-19 en una muestra de universitarios salvadoreños. 2. Identificar qué segmentos de universitarios presentan más síntomas de ansiedad por la pandemia de la COVID-19. 3. Determinar la magnitud de la gravedad de la ansiedad por la pandemia de la COVID-19 en los universitarios.

La historia de la humanidad ha estado marcada por devastadoras epidemias, muchas veces ocasionaron más muertes que las que se generaron

en las guerras. Los conceptos de su origen, prevención y manejo han ido cambiando, atrás quedaron las creencias ancestrales de su origen mitológico, divino, un dios enfadado que al ver que su pueblo quebranta el programa de vida trazado decide castigarlo. Tucídides, en la *Historia de la guerra del Peloponeso* (428 a. de C.), documentó la peste de Atenas con graves consecuencias económicas y estratégicas como la muerte de más 5.000 pobladores, 12.000 soldados e incluso con la muerte de Pericles. Imperios como el Romano en algunos momentos se beneficiaron de las pestes, como, por ejemplo, cuando el ejército cartaginés fue asolado por la peste de Siracusa, permitiendo una fácil derrota por el ejército romano [396 a. de C.] (Rodríguez-Rodríguez, 2020).

La pandemia de la peste negra (1347 a 1350), las variantes de peste neumónica, peste septicémica y sus reinfecciones azotaron a la mayor parte del continente europeo; resultaron casi siempre mortales y ocasionaron grandes cambios en la población, como despoblamiento, baja en rentas públicas, abandono de las labores del campo, destierros, éxodo hacia ciudades, fallecimiento de notarios, juristas, religiosos y médicos, muertes ocasionadas por el estrecho contacto con enfermos; esto agravó la crisis económica y social que vivió Europa.

Londres, sufrió tres severas epidemias de cólera en 1832, de 1848 a 1849 y de 1853 a 1854. Fue el médico John Snow, uno de los fundadores de la epidemiología, quien, utilizando un meticuloso sistema de mapeo de los casos, mostró cómo se transmite el cólera (Bynum, 2013); sentó las bases teórico-metodológicas de la epidemiología, que a través de los tiempos se ha utilizado para investigar las causas y estrategias de control de las enfermedades transmisibles. El virus de la influenza ocasionó varias pandemias a lo largo del siglo XX y a principios del XXI. La pandemia de gripe ocurrida entre 1918 y 1919, conocida como *gripe española*, provocó más muertes que la Primera Guerra Mundial. El momento histórico conllevó a la censura de la prensa y ocasionó la baja disponibilidad de información, contribuyendo a que no se generará conciencia de la gravedad de la pan-

demia (Murillo, 2011). Fue en Estados Unidos que se originó la pandemia y documentó la implementación de medidas que incluyeron cierre de teatros, cines y escuelas nocturnas, prohibición de reuniones públicas, uso de mascarillas y programas educativos para difundir publicidad acerca del peligro de toser y estornudar sin cubrirse la boca cerca de otras personas (Centro para el Control de Enfermedades, 2018).

Entre 1957 y 1958, y en 1968, se produjeron dos pandemias consideradas leves por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como la gripe asiática, causada por un nuevo virus de la influenza A (H2N2), y la gripe de Hong Kong A (H3N2). Después de cuatro décadas, en 2009 la OMS declaró una nueva pandemia de influenza A(H1N1) (Saavedra-Trujillo, 2020). Virus diferentes al de la influenza han generado diversas situaciones epidemiológicas de importancia en lo que va del siglo XXI. Epidemias de ébola se han presentado en 2014 y del 2018 al 2020; y zika del 2015 al 2016 (Mehand et al., 2018). En las últimas dos décadas, han emergido tres coronavirus (CoV) que han provocado importantes enfermedades humanas de impacto en la salud global. Los CoV son patógenos importantes para humanos y animales vertebrados, que generalmente causan enfermedades leves (Mousavizadeh & Ghasemi, 2020), infectando sistemas como el respiratorio, gastrointestinal, hepático y nervioso central de humanos, en ganado, aves, murciélagos, ratones y animales silvestres (Chen et al., 2020).

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS), en 2002 y 2003, el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS), en 2012, y la nueva pandemia de la COVID-19 ocasionada por el SARS-CoV-2 desde 2019 resaltan la importancia en salud pública de virus emergentes de origen zoonótico. En los casos del SARS-CoV y el MERS-CoV, se presentaron sintomatologías similares y varios factores de riesgo en común como la edad avanzada, el sexo masculino y la presencia de comorbilidades; para el MERS fueron la diabetes mellitus, hipertensión, el cáncer, las coinfecciones y la enfermedad renal y pulmonar, todas estas se asociaron a

un mal pronóstico. Las instituciones prestadoras de servicios de salud presentaron un mayor riesgo de transmisión viral, permitiendo ver que para futuros eventos de características similares las prácticas de higiene hospitalaria y las medidas de protección adecuada del personal de la salud limitarían la aparición de brotes nosocomiales y la diseminación desde estos escenarios en la comunidad. Sin embargo, se presentaron importantes diferencias. En SARS, entre el 20 y el 30 % de los pacientes requirieron cuidados intensivos con ventilación mecánica, con una letalidad aproximada al 10 %. En comparación el MERS, entre el 50 y el 89 % de los pacientes requirió de cuidados intensivos, y la tasa de letalidad estuvo en alrededor del 36 % (De Wit et al., 2016; Guarner, 2020). La letalidad bruta de los casos clínicos de SARS-CoV-2, supera actualmente el 3 %, aunque aumenta en relación con la edad hasta aproximadamente el 15 % o más en pacientes mayores de 80 años (OMS, 2020).

La COVID-19, ha originado una emergencia sanitaria, económica, social y ambiental a escala mundial. En muy corto tiempo se ha convertido en pandemia con tres características definidas: rapidez-escala, gravedad y perturbación socioeconómica (OMS, 2020). A la fecha se reporta su circulación en más de 200 países, aproximadamente 1.5 millones de casos y más de 634.744 muertes. En El Salvador, se tienen 13.792 casos confirmados y 379 casos fallecidos (24/07/2020). El 80 % de los contagiados experimenta síntomas leves similares a los de una gripe común, o son asintomáticos; los casos severos acaban en neumonía y requieren de cuidados intensivos con ventilación mecánica. Los factores de riesgo asociados a severidad incluyen enfermedades subyacentes y tener edad avanzada. En tiempo récord (cuatro semanas) se identificó a un nuevo coronavirus como el agente causal (SARS-CoV-2), se secuenció y se publicó su genoma, se desarrollaron pruebas diagnósticas (RT-PCR en tiempo real). La letalidad bruta de los casos clínicos de SARS-CoV-2 supera actualmente el 3 %, aunque aumenta con la edad de los pacientes hasta aproximadamente el 15 % o más en los mayores de 80 años (OMS, 2020).

En el presente estudio se pretende analizar variables afectivas, concretamente síntomas de ansiedad y algunos de depresión, y salud física, en una muestra de universitarios salvadoreños de últimos años de su carrera, que permitirá determinar la prevalencia y la gravedad de los síntomas, o el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental y si estos son diferentes a los hallazgos en otros países y poblaciones. Los riesgos para la salud física y el impacto psicológico, y social de esta pandemia son indiscutible. Varias líneas de investigación han trabajado en la comprensión de cómo la sociedad define el origen y el impacto de las pandemias y cómo las afrontan, siendo el afrontamiento emocional clave en este proceso (Idoiaga et al., 2017). En esta situación insólita es difícil predecir con exactitud y poder estimar las consecuencias psicológicas y emocionales de la COVID-19. Las investigaciones que llegan de China, primer país afectado, apuntan a que el miedo a lo desconocido y la incertidumbre pueden llevar a evolucionar a enfermedades mentales, como pueden ser los trastornos de estrés, ansiedad, depresión, somatización y conductas como aumento de consumo de alcohol y tabaco (Shigemura et al., 2020). En un estudio realizado del 31 de enero al 2 de febrero de 2020 evaluando 1.210 personas en 194 ciudades de China, se administró la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). El objetivo de este estudio fue hacer una encuesta en línea, usando técnicas de muestreo de *snowball* para entender mejor, entre otras variables, sus niveles de impacto psicológico, ansiedad, depresión y estrés en la etapa inicial del brote de la COVID-19. El 16,5 % de los participantes mostró síntomas depresivos de moderados a graves; el 28,8 % síntomas de ansiedad de moderados a graves; y el 8,1 % informó de niveles de estrés de moderados a graves (Wang et al., 2020).

Un estudio realizado con 1.354 adultos canadienses, a principios de febrero de 2020, indicó que un tercio de las personas encuestadas estaban preocupadas por el virus y el 7 % estaban “muy preocupadas” sobre la infección (Asmundson & Taylor, 2020). En el momento de la encuesta, solo había cuatro canadienses infectados, lo que indica un riesgo muy

bajo para un país de aproximadamente 37 millones de habitantes; sin embargo, el 7 % de la población, es decir, 2.6 millones de personas, estaba muy preocupada.

En cualquier desastre biológico, el miedo, la incertidumbre y la estigmatización son comunes, por ello es importante realizar intervenciones médicas y de salud mental apropiadas (Xiang et al., 2020). En esas intervenciones, es fundamental conocer la situación psicológica concreta del grupo potencial sobre el que se quiere actuar, ya que cada grupo puede percibir el riesgo de forma diferente (Gil-García et al., 2010). Por ejemplo, en la epidemia de la gripe A (H1N1) del 2009 se encontró que la población universitaria encuestada no estaba preocupada por la situación de la pandemia ni pensaba que fuera grave. De hecho, los encuestados más jóvenes (de 20 a 34 años) eran los que más creían que no eran susceptibles a la gripe A H1N1, a pesar de ser el grupo más afectado en anteriores pandemias de gripe (Van et al., 2010). En suma, en una emergencia de salud pública internacional como la que estamos viviendo, es importante investigar el impacto psicológico que está produciendo la pandemia en poblaciones concretas para poder desarrollar estrategias en aras de que puedan reducir el impacto psicológico (sintomatología) que se dé durante la crisis (Wang et al., 2020). Por eso, es importante estudiar los niveles de estrés, ansiedad y depresión relacionados con la pandemia.

Se espera que haya niveles más altos de estrés, ansiedad y depresión tras la orden de cuarentena domiciliar (Brooks et al., 2020), ya que el confinamiento acarrea problemas psicológicos como estrés, ansiedad y depresión (Cava et al., 2005). También se prevé que las personas con enfermedades crónicas presentarán niveles más altos de síntomas psicológicos (Applegate, & Ouslander, 2020), debido a que la COVID-19 es propensa a manifestarse más severamente en personas con múltiples enfermedades subyacentes (Dong et al., 2020). Respecto al rango de edad, es probable que las personas mayores sean psicológicamente más vulnerables a la situación actual y que los jóvenes, sin embargo, se protejan con un sesgo optimista de invulnerabilidad (Idoiga et al., 2016).

## MÉTODO

### PARTICIPANTES

En el presente estudio, de tipo descriptivo mediante encuesta de poblaciones (Montero & León, 2007), se aplicaron los diseños retrospectivo y transversal, se utilizó un muestreo no probabilístico mediante la técnica de bola de nieve. El instrumento fue preparado en Google Forms y enviado por internet a los correos institucionales de los estudiantes universitarios de la Utec, de diferentes carreras, a través de las autoridades respectivas de las escuelas y facultades de la Utec. La muestra estuvo formada por 1.440 estudiantes de la Universidad, de ambos sexos. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. La media de edad total es de 26.84 años, con una *SD* (*standard deviation*) de 6.55. En los hombres, la media de edad es de 27.85 años, con *SD* de 7.18; y en las mujeres, de 26.14 años, con *SD* de 5.98. Referente a las variables sociodemográficas, 588 (40,8 %) son hombres, y 852 (59,2 %), mujeres. Con respecto a la edad, 532 (36,9 %) tienen de 18 a 23 años, 491 (34,1 %) de 24 a 28 años, y 417 (29,0 %) son mayores de 29 años.

### MEDIDAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

*Escala de ansiedad por la pandemia COVID-19* (de construcción propia). Para medir la ansiedad por la pandemia de la COVID-19, se construyó un conjunto de 18 indicadores de ansiedad (*ad hoc*), partiendo de los principios de Goldberg et al. (1988) y Antony et al. (1998), y se construyeron los reactivos o ítems para ser administrados inicialmente a una muestra de 214 estudiantes universitarios y posteriormente a 1.440. Tras la administración del universo de ítems a una muestra de adultos de ambos sexos, entre los 18 y 60 años de edad, los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25.0. Se realizó un análisis fac-

torial mediante el método de componentes principales. Tanto el análisis Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = .93$ ) como la prueba de esfericidad de Bartlett ( $X^2(1440) = 148003.334; p = .001$ ) indicaron la adecuación de los datos para este tipo de análisis. Siguiendo el procedimiento de factores con rotación Varimax, resultó en una solución de dos factores que explican el 54,50 % de la varianza total, presentando todos los ítems valores de saturación superiores a .40. En este sentido, se describen los dos factores de la escala. La dimensión *Ansiedad por COVID-19* está conformada por 14 ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18), y la dimensión de *enfermedad crónica del pariente* la integran cuatro ítems (8, 10, 11, 12). Para el análisis de confiabilidad, se aplicó el análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach, obteniéndose los índices siguientes: en *Ansiedad por COVID-19*, un Alfa de Cronbach de .92; y en *enfermedad crónica del pariente*, un Alfa de Cronbach de .80. Indicando los análisis psicométricos que la prueba goza de las propiedades métricas de validez de contenido, validez de constructo y confiabilidad para medir ansiedad por la pandemia de la COVID-19 en El Salvador.

## RESULTADOS

En el análisis de resultados, en un primer momento, se presenta el análisis descriptivo de la escala de ansiedad por la COVID-19, y en un segundo momento se comparan las dimensiones de la prueba por sexo y la edad, por los niveles de gravedad de los síntomas de ansiedad por la COVID-19. Se comienza la descripción de algunos indicadores relevantes. En el indicador 1, el cual cuestiona si tuvo dificultad para relajarse y dormir por la COVID-19, 177 sujetos (12,3 %) no presentan el síntoma, mientras que 1.263 (87,7 %) sí lo presentan; en el indicador 2, el cual hace alusión a si ha sentido temor de contagiarse de la COVID-19, son 152 (10,6 %) los que expresan que no, mientras que 1.288 (89,4 %) sí presentan temor de contagiarse. En el indicador 3, el cual trata acerca de si ha

experimentado incremento de dolencias por la cuarentena, 741 (51,5 %) no presentan dolencias, mientras que 699 (48,5 %) sí manifiestan dolencias como resultado de la cuarentena.

En el indicador 8, el cual evalúa si tiene parientes con incremento de azúcar en sangre, 908 (63,1 %) afirman que no tienen familiares o amigos con incremento de azúcar en sangre, mientras que 532 (36,9 %) expresan que sí los tienen. En el indicador 12, el cual aborda si tiene parientes con comportamientos anormales, 795 (55,2 %) respondieron negativamente, mientras que 645 (44,8 %) indican tener parientes o amigos que han presentado comportamientos anormales. Por último, el indicador 15, el cual trata acerca de si ha percibido tristeza inusual durante la cuarentena por la COVID-19, 442 (30,7 %) niegan haber presentado tristeza inusual, mientras que 998 (69,3 %) afirman haberse sentido tristes. Para comprobar los datos anteriormente descritos, se puede revisar la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Frecuencia y porcentajes de síntomas de ansiedad por la COVID-19 en muestra de universitarios salvadoreños*

<i>n.º</i>	<i>Indicadores</i>	<i>n (%)</i>	<i>Sin(%)</i>	<i>Con(%)</i>
1.	Dificultad para relajarse y dormir por la COVID-19	1.440 (100)	177 (12,3)	1.263 (87,7)
2.	Temor a contagiarse de la COVID-19	1.440 (100)	152 (10,6)	1.288 (89,4)
3.	Dolencias durante la cuarentena	1.440 (100)	741 (51,5)	699 (48,5)
4.	Nerviosismo durante cuarentena por la COVID-19	1.440 (100)	271 (18,8)	1.169 (81,2)
5.	Preocupado y ansioso por la pandemia COVID-19	1.440 (100)	212 (14,7)	1.228 (85,3)
6.	Preocupado de enfermar por la COVID-19	1.440 (100)	171 (11,9)	1.269 (88,1)
7.	Dificultad para concentrarse por la COVID-19	1.440 (100)	353 (24,4)	1.088 (75,6)
8.	Parientes con incremento de azúcar	1.440 (100)	908 (63,1)	532 (36,9)
9.	Sensación de inseguridad por la COVID-19	1.440 (100)	311 (21,6)	1.129 (78,4)
10	Parientes con incremento de hipertensión	1.440 (100)	875 (60,8)	565 (39,2)
11	Parientes con incremento de dolores crónicos	1.440 (100)	801 (55,6)	639 (44,4)
12	Parientes con comportamiento anormal	1.440 (100)	795 (55,2)	645 (44,8)

13	Cambios en su estado de ánimo por la COVID-19	1.440 (100)	256 (17,8)	1.184 (82,2)
14	Enojo o enfado en la cuarentena por la COVID-19	1.440 (100)	326 (22,6)	1.114 (77,4)
15	Tristeza inusual por la cuarentena por la COVID-19	1.440 (100)	442 (30,7)	998 (69,3)
16	Frustración durante la cuarentena por la COVID-19	1.440 (100)	248 (24,2)	1.092 (75,8)
17	Percibe futuro catastrófico por la COVID-19	1.440 (100)	392 (27,3)	1.047 (72,7)
18	Noticias afectan mi estado psicológico por COVID-19	1.440 (100)	373 (25,9)	1.067 (74,1)

Tras realizar el análisis de contingencia contrastando los indicadores en función del género, aplicando la prueba de Chi-Cuadrado y la V de Cramer para obtener el tamaño de la asociación, se encontraron los siguientes datos: en el primer indicador, el cual evalúa la dificultad para relajarse y dormir por la COVID-19, se encontró una prevalencia del 87,7 %. Al dividir el resultado según el género, se encontró que 779 (61,7 %) son mujeres y 484 (38,3 %) hombres. La prueba de Chi-Cuadrado evidencia que existe una asociación entre el indicador con el género femenino [ $X^2 (1, N = 1.263) = 26.84; p = .001; V = .14$ ], siendo las mujeres quienes presentan mayor dificultad para relajarse y dormir, con un efecto pequeño. Con respecto al cuarto indicador, el cual trata sobre el nerviosismo durante la cuarentena de la COVID-19, mostró una prevalencia del 81,2 %. Al segmentarla según el género, se encontró que 740 (63,3 %) son mujeres y 429 (36,7 %) hombres. La prueba de Chi-Cuadrado revela que existe una asociación entre el indicador con el género femenino [ $X^2 (1, N = 1.169) = 43.97; p = .001; V = .18$ ], siendo las mujeres quienes presentan más nerviosismo, con un efecto pequeño.

En relación con el indicador 11, que pretende indagar sobre los parientes con incremento de dolores crónicos, determinó una prevalencia de 639 (44,4 %). Al segregar el dato según el género, se encontró que 404 (63,2 %) son mujeres y 235 (36,8 %) hombres. La prueba de Chi-Cuadrado revela que existe una asociación entre el indicador con el género [ $X^2 (1, N = 639) = 7.83; p = .005; V = .07$ ], siendo las mujeres las que se preocupan más por sus parientes con incremento de dolores crónicos, con un

efecto pequeño. En el indicador 16, que aborda la frustración durante la cuarentena de COVID-19, determinó una prevalencia del 1.092 (75,8 %). Al segregar el dato según el género, se encontró que 696 (63,7 %) son mujeres y 396 (36,3 %) hombres. La prueba de Chi-Cuadrado indica que existe una asociación entre el indicador con el género [ $X^2 (1, N = 1092) = 39.05; p = .001; V = .17$ ], siendo las mujeres quienes manifestaron más frustración durante la cuarentena por la COVID-19, con un efecto pequeño. Para verificar los datos anteriores, revisar la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Frecuencias y porcentajes de la escala de ansiedad por la COVID-19 en función de género*

n.º	Indicadores	Género			$X^2$	p	V
		Con síntomas (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)			
1	Dificultad para relajarse y dormir por la COVID-19	1.263 (87,7)	779 (61,7)	484 (38,3)	26.84	.001	.14
2	Temor a contagiarse de la COVID-19	1.288 (89,4)	782 (60,7)	506 (39,3)	12.10	.001	.09
3	Dolencias durante la cuarentena	699 (48,5)	447 (63,9)	252 (36,1)	12.86	.001	.09
4	Nerviosismo durante cuarentena de la COVID-19	1.169 (81,2)	740 (63,3)	429 (36,7)	43.97	.001	.18
5	Preocupado y ansioso por la pandemia COVID-19	1.228 (85,3)	760 (61,9)	468 (38,1)	25.59	.001	.13
6	Preocupado de enfermar por la COVID-19	1.269 (88,1)	777 (61,2)	492 (38,8)	18.82	.001	.11
7	Dificultad para concentrarse por la COVID-19	1.088 (75,6)	652 (59,9)	436 (40,1)	1.06	.302	.03
8	Parientes con incremento de azúcar	532 (36,9)	319 (60,0)	213 (40,0)	0.22	.638	.01
9	Sensación de inseguridad por la COVID-19	1.129 (78,4)	691 (61,2)	438 (38,8)	8.99	.003	.08

10	Parientes con incremento de hipertensión	565 (39,2)	355 (62,8)	210 (37,2)	5.17	.023	.06
11	Parientes con incremento de dolores crónicos	639 (44,4)	404 (63,2)	235 (36,8)	7.83	.005	.07
12	Parientes con comportamiento anormal	645 (44,8)	379 (58,8)	266 (41,2)	0.08	.777	.01
13	Cambios en su estado de ánimo por la COVID-19	1.184 (82,2)	728 (61,5)	456 (38,5)	14.84	.001	.10
14	Enojo o enfado en la cuarentena por la COVID-19	1.114 (77,4)	711 (63,8)	403 (36,2)	44.18	.001	.18
15	Tristeza inusual por la cuarentena por la COVID-19	998 (69,3)	648 (64,9)	350 (35,1)	44.70	.001	.18
16	Frustración durante la cuarentena de COVID-19	1.092 (75,8)	696 (63,7)	396 (36,3)	39.05	.001	.17
17	Percibe futuro catastrófico por la COVID-19	1.047 (72,7)	644 (61,5)	403 (38,5)	8.71	.003	.08
18	Noticias afectan mi estado psicológico por COVID-19	1.067 (74,1)	681 (63,8)	386 (36,2)	36.98	.001	.16

Al contrastar los niveles de gravedad de las dimensiones de ansiedad por la COVID-19 en función del género y la edad, se encontró lo siguiente: en la dimensión *ansiedad por la COVID-19* existe asociación entre el género con la ansiedad por COVID-19 [ $X^2(3, N = 1440) = 30.48; p = .001; V = .15$ ]. Al revisar los porcentajes, son las mujeres quienes presentan más ansiedad con gravedad de moderada, severa y muy severa (59,1 %), con un efecto pequeño; sin embargo, no existe asociación entre la edad con la ansiedad por la COVID-19. Para comprobar lo anterior, revisar tabla 3.

**Tabla 3.**

*Aplicación prueba Chi-Cuadrado por gravedad de la ansiedad por la COVID-19 en función de género y edad*

<i>Variables sociodemográficas</i>	<i>Ansiedad por la COVID-19 (%)</i>				<i>X<sup>2</sup></i>	<i>p</i>	<i>V</i>
	<i>Leve</i>	<i>Moderada</i>	<i>Severa</i>	<i>Muy severa</i>			
<b>Género</b>							
Mujer	0,1	21,3	28,7	9,1	30.48	.001	.15
Hombre	0,8	18,7	16,3	5,0			
Total	0,9	40,0	45,0	14,1			
<b>Edades</b>							
De 18 a 23 años	0,3	13,8	17,4	5,3	7.89	.246	.05
De 24 a 28 años	0,2	13,4	15,7	4,9			
Mayor de 29 años	0,4	12,8	11,9	3,9			
Total	0,9	40,0	45,0	14,1			

Al comparar la dimensión enfermedad crónica del pariente por el género y la edad de la muestra, se encontró que existe asociación entre el género con la enfermedad crónica del pariente [ $X^2 (3, N = 1440) = 7.92; p = .048; V = .07$ ]. Al ver los porcentajes, son las mujeres quienes presentan más preocupación por la enfermedad crónica del pariente en todos los niveles, con un efecto pequeño. Cabe señalar que no existe asociación entre la edad con la enfermedad crónica del pariente. Para comprobar lo anterior, revisar la tabla 4.

**Tabla 4.**

*Aplicación prueba Chi-Cuadrado por gravedad de enfermedad crónica del paciente en función de género y edad*

<i>VARIABLES sociodemográficas</i>	<i>Enfermedad crónica del paciente (%)</i>				<i>X<sup>2</sup></i>	<i>P</i>	<i>V</i>
	<i>Leve</i>	<i>Moderado</i>	<i>Grave</i>	<i>Muy grave</i>			
<b>Género</b>							
Mujer	16,4	30,6	9,1	3,0	7.92	.048	.07
Hombre	13,6	20,0	6,0	1,3			
Total	30,0	50,6	15,1	4,3			
<b>Edad</b>							
De 18 a 23 años	10,7	18,7	5,8	1,7	1.28	.973	.02
De 24 a 28 años	10,6	17,3	5,0	1,3			
Mayor de 29 años	8,7	14,6	4,3	1,4			
Total	30,0	50,6	15,1	4,3			

## DISCUSIÓN

La pandemia del coronavirus ha producido una afectación global sin precedentes. Hasta la fecha se superan los 15 millones de contagiados y más de 600.000 fallecidos en el mundo, además de afectar la vida y la salud física y mental de la población. También ha afectado la convivencia social y las formas de trabajo tradicional. En este contexto está de moda el teletrabajo o trabajo remoto, casi a frenado las economías de los países, incidiendo negativamente en los ingresos de las familias, las pérdidas laborales y el crecimiento económico de los países, aún de las economías más grandes del mundo. Ya se habla de la *nueva normalidad*, que implica un cambio radical de todas las formas y los estilos de vida como los conocíamos, por ejemplo, la transición de la educación presencial a la no presencial (en línea) y semipresencial, del trabajo de oficina al teletrabajo, entre muchos cambios.

Con relación al impacto de la pandemia en la salud mental de la población, los primeros estudios nos llegan de China, los cuales revelan que, en cuanto a la ansiedad, la depresión y el estrés las prevalencias son cercanas a un tercio de la muestra. En estudio realizado en el País Vasco (España), los resultados son más bajos; y similares resultados se encontraron en un estudio realizado en Canadá. En estudio chino, el 16,5 % de los participantes mostró síntomas depresivos de moderados a graves; el 28,8 % síntomas de ansiedad de moderados a graves; y el 8,1 % informó de niveles de estrés de moderados a graves (Wang et al., 2020). Pero estos estudios tienen una característica en común: que todos fueron realizados en los días iniciales en los que aparecieron los primeros casos en cada país. Probablemente la pandemia fue percibida como algo distante y que no los afectaría gravemente, además, en enero y febrero se tenía poco conocimiento y de los alcances globales de la pandemia.

En la muestra universitaria salvadoreña de 1.440 personas, se encontró una prevalencia de ansiedad como indicador empírico de problemas de salud mental; en ocho de cada diez personas, con gravedad entre moderada y severa. El estudio revela que las mujeres están más afectadas que los hombres y que el grupo de 18 a 23 años de edad es el que más síntomas de ansiedad presenta, comparado con otros grupos de mayor edad. Se debe destacar que el estudio salvadoreño se realizó en mayo del corriente año. En esos días, en El Salvador se tenían 578 casos confirmados y 15 fallecidos, además, había más conocimiento de la pandemia y de su impacto mundial. También se realizó estudio a finales de abril en una muestra de la población general de San Salvador (en prensa), y sus hallazgos son similares a la muestra universitaria. Por otra parte, en estudio realizado en 1.354 adultos canadienses, a principios de febrero de 2020, se indicó que un tercio de las personas encuestadas estaban preocupadas por el virus y que el 7 % estaban “muy preocupadas” por la infección (Asmundson & Taylor, 2020). Los resultados salvadoreños son dos veces más altos y más graves que los estudios previos realizados en China, España y Canadá.

Se recomienda continuar estudios en otros segmentos de la población e incluir otras variables para tener una perspectiva más completa del efecto del coronavirus en la salud mental. Algunos autores están pronosticando que la próxima pandemia que se acerca es la de trastornos mentales, debido a los daños psíquicos que la pandemia de la COVID-19 está ocasionando en la salud mental de la población mundial.

## REFERENCIAS

- Applegate, W. B. y Ouslander, J. G. (marzo, 2020). COVID-19 presents high risk to older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(4). DOI: 10.1111/jgs.16426
- Asmundson, G. y Taylor, S. (marzo, 2020). Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders*, 70, 102-196. DOI: 10.1016/j.janxdis.2020.102196.
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, J.G. (febrero, 2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912-920. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Bynum, W. (marzo, 2013). In retrospect on the mode of communication of cholera. *Nature*, 495, 169-170. DOI: <https://doi.org/10.1038/495169a>.
- Cava, M. A., Fay, K. E., Beanlands, H. J., McCay, E. A. y Wignall, R. (octubre, 2005). The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nursing*, 22(5), 398-406. DOI: 10.1111/j.0737-1209.2005.220504.x.
- Centro para el Control de Enfermedades (2018). *Cronología histórica de la influenza pandémica de 1918*. <https://bit.ly/2X57KoH>
- Chen, Y., Liu, Q. & Guo, D. (enero, 2020). Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 418-423. DOI: 10.1002/jmv.25681.

- De Wit, E., Van Doremalen, N., Falzarano, D. y Munster, V. J. (junio, 2016). SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 14(8), 523–534. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.81>.
- Dong, X. C., Li, J. M., Bai, J. Y., Liu, Z. Q., Zhou, P. H., Gao, L., Li, X. Y. y Zhang, Y. (marzo, 2020). Epidemiological characteristics of confirmed COVID-19 cases in Tianjin. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 41, 638-642. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200221-00146.
- Gil-García, E., González-López, J. R. y Meneses-Falcón, C. (2010). Percepción del riesgo y dinámicas promotoras de salud en adolescentes: una mirada de género. *Revista Española de Drogodependencias*, 35(3), 297-308. <https://bit.ly/3hFjl5G>
- Guarner J. (febrero, 2020). Three emerging coronaviruses in two decades. *American Journal of Clinical Pathology*, 153(4), 420-421. DOI: 10.1093/ajcp/ aqaa029.
- Idoiaga, N., De Montes, L. G. y Valencia, J. (enero, 2017). Understanding an ebola outbreak: social representations of emerging infectious diseases. *Journal of Health Psychology*, 22, 951-960. DOI: 10.1177/1359105315620294
- Mehand, M. S., Al-Shorbaji, F., Millett, P. y Murgue B. (noviembre, 2018). The WHO R&D Blueprint: 2018 review of emerging infectious diseases requiring urgent research and development efforts. *Antiviral Research*, 159, 63-67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2018.09.009>.
- Montero, I. y León, O. (2007). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. [https:// www.redalyc.org/articulo.oa?id=33701007](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33701007)

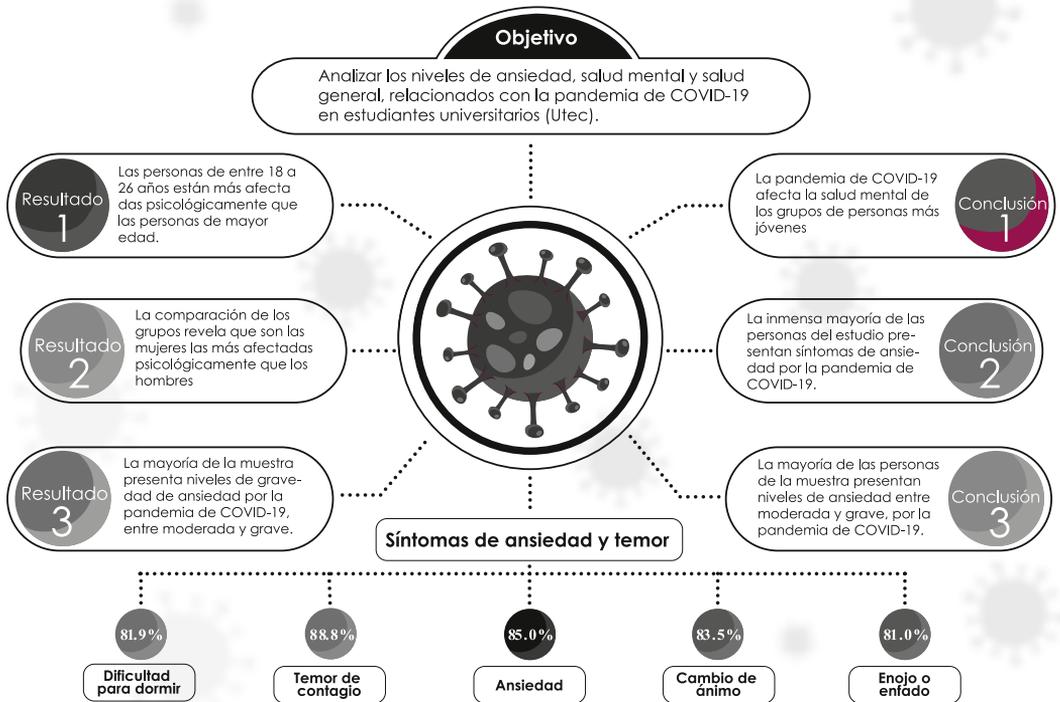
- Mousavizadeh, L. y Ghasemi, S. (marzo, 2020). Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>.
- Murillo, G. (2011). Recordando a la gripe española. *Medicina Interna de México*, 27(5), 463-466. <https://bit.ly/39ArWnp>.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). *Actualización de la estrategia frente a la COVID-19*. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020\\_es.pdf?sfvrsn=86c0929d\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10).
- Rodríguez-Rodríguez, V. (enero, 2020). A propósito del SARS CoV 2/ COVID 19. ¿Qué hemos aprendido de las pandemias?. *Revista Avances en Salud*, 4 (1), 6-10. DOI: <https://doi.org/10.21897/25394622.2034>
- Saavedra-Trujillo, C. (2020). Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID 19 en establecimientos de atención de la salud. Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia. *Infectio*, 24(3), 3-6. <http://dx.doi.org/10.22354/in.v24i3.851>.
- Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M. y Benedek, D.M. (febrero, 2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74, 281-282. DOI: <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>
- Van, D., McLaws, M., Crimmins, J., MacIntyre, C. R. y Seale, H. (marzo, 2010). University life and pandemic influenza: attitudes and intended behaviour of staff and students towards pandemic (H1N1). *BMC Public Health*, 10, 130.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. y Ho, R. C. (marzo, 2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease

(COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 17-29. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>.

Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T. y Ng, C. H. (febrero, 2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 7(3), 228-229. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8.



## LA SALUD MENTAL ASOCIADA A LA PANDEMIA COVID-19



José Ricardo Gutiérrez-Quintanilla - Marlon Elías Lobos-Rivera  
Edgardo Chacón-Andrade

# **La salud mental salvadoreña durante el período de distanciamiento social por la pandemia de la COVID-19**

*The mental health of Salvadoreans during the social distancing period because of the COVID-19 pandemic*

Ana Sandra Aguilar de Mendoza M.S.P. y M.D.I.E.  
Universidad Tecnológica de El Salvador  
ana.aguilar@utec.edu.sv  
Orcid: 0000-0003-0071-8795

DOI: <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10131>

URI: <http://hdl.handle.net/11298/1173>

## **RESUMEN**

La pandemia por la COVID-19 generó mundialmente un cambio de comportamiento en la forma de protegernos contra las enfermedades endémicas y epidémicas. La COVID-19 se considera una pandemia porque en cada país que ha llegado se instaló una infección por el virus que deja una huella en el ser humano en todas sus áreas de acción: individual, familiar y colectivo (Zhang et al., 2020). Las medidas sanitarias incluidas para evitar la propagación del virus y la presencia de enfermedad y muerte en las personas llevó a los gobiernos a establecer protocolos que incluyen la cuarentena como una forma de reducir el contagio de persona a persona (OPS, 2019)el entonces Director de la OMS-Dr. Lee Jong-wook, advirtió en el marco del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS. Esta medida sanitaria incluye la

importante práctica del distanciamiento social acompañado de comportamientos como usar dispositivos de bioseguridad, lavado de manos, alejarse de la persona 2 metros, quedarse en casa, usar mascarilla. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es conocer la dinámica psicosocial de la práctica del distanciamiento social de los salvadoreños durante la cuarentena por la COVID-19. La metodología utilizada fue cuantitativa en una muestra de 1.785 participantes; y los resultados fueron que las prácticas sanitarias se están ejecutando en un 80 % de la población. Pero existen diferencias en las prácticas en casa y fuera de casa; existen síntomas de depresión que se deben explorar más a fondo y la percepción de la calidad de vida en los primeros dos meses de confinamiento donde se reporta en un rango de favorable a regular en un 75% de la población.

**Palabras clave:** Salud mental. Distanciamiento social. COVID-19 - Aspectos psicológicos. Pandemias - Aspectos psicológicos. Conducta (psicología). Confinamiento.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic generated a behavioral change worldwide as a way to protecting ourselves against endemic and epidemic diseases. COVID-19 is considered a pandemic because an infection by the virus settled in each one of the countries it reached, leaving a mark in humans at all levels: individual, familiar and collective (Zhang et al., 2020). The health measures included and used to avoid the spread of the virus, and the presence of this illness plus the deaths of people, led the governments to establish protocols that include the quarantine as a form of reducing the spread from person to person (OPS, 2019). This health measure includes social distancing as an important practice, along with wearing biosecurity devices, hand-washing, keeping a 6 feet distance

from other persons, staying home, and wearing a mask. Therefore, the goal of this investigation is to learn about the psychosocial dynamics in the social distancing practice of Salvadoreans during the quarantine for COVID-19. A quantitative methodology was applied, with a sample of 1.785 participants; the findings showed that the health practices are being performed by 80% of the population, but there is a difference between at-home practices and those outside the home. There exist depression symptoms that should be explored more deeply; the perception about life quality during the first two months of confinement reported a positive ranking in 75% of the population

**Key words:** Mental health. Social distancing. COVID-19 – Psychological aspects. Pandemics – Psychological aspects. Behavior (psychology). Confinement.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, antes del 2019, ya había informado por escrito los posibles efectos que se debían manejar en una pandemia a fin de prevenir fallos en la política pública al aumentar los casos de enfermos y fallecidos en países vulnerados, como es el caso de El Salvador, con economías precarias (OPS, 2019) el entonces Director de la OMS-Dr. Lee Jong-wook, advirtió en el marco del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS. También fueron notificados de los efectos en la salud mental de las personas que estaban expuestas directa o indirectamente a una pandemia. Una preocupación reciente sobre la salud mental que podía generar estados de alteración enfatizaba que la presencia de estrés, depresión y ansiedad, debida a la incertidumbre generada por la COVID-19, ponía en un riesgo más grave a aquellas personas que tenían de base un diagnóstico psiquiátrico ya definido (Huarcaya-Victoria, 2020).

La pandemia por la COVID-19, trastocó la intimidad de las relaciones familiares y dejó al descubierto la comunicación real de la familia para abordar situaciones de salud en conflicto (Fontana Sierra, 2020). Esta comunicación implicaba la responsabilidad de utilizar equipo personal de bioseguridad adentro y fuera de casa para evitar el contagio directo del virus. La seguridad implantada por la política pública recomendó el uso de mascarillas, el lavado de manos con agua y jabón, el uso de alcohol gel, entre otras medidas (Fusades, 2020).

Estas medidas sanitarias también recomiendan el mantenimiento del distanciamiento entre una persona y otra, así como cubrirse la boca con un pañuelo o la manga al toser, llevar siempre una mascarilla; medidas que al ser repetidas con frecuencia son interiorizadas por la persona y forman un hábito preventivo, que llevan a la práctica de nuevos hábitos para reducir el riesgo de contagio (Peinado et al., 2020). En estudios españoles, se ha encontrado que las mujeres tienen mejores hábitos que los hombres para reducir el riesgo de contagio. En el caso de los hombres, estos muestran menos frecuencia para cubrirse cuando estornudan (Peinado et al., 2020).

Este cambio de hábitos tiene consecuencias en el comportamiento humano, que es dirigido por su sistema nervioso. Al romper con la ruta cognitiva que le llevaba a tener ciertos comportamientos, el sistema nervioso se enfrenta a nuevas rutas para aprender a vivir diferente; y no hay tiempo para reaprender despacio, lo que causa una mayor cantidad de estímulos que satisfacer (Folkman et al., 1986; González & Landero, 2006), identificando la presencia de estrés y otras alteraciones como la depresión y el estrés postraumático.

La ansiedad por la pandemia es común que se genere ante la desprotección y la incertidumbre del futuro, y se produce con mayor frecuencia entre las poblaciones más vulneradas en todas las áreas de acción social de la persona: familia, trabajo, escuela, recreación, iglesia y otras, teniendo

un mayor impacto en las familias con menos ingresos económicos (Peinado et al., 2020). La vulnerabilidad es una condición interna, que es una respuesta a una dinámica de interacción con el medio ambiente y, dentro de este, el ambiente laboral. En tiempos de distanciamiento social, reconstruir los medios de subsistencia material por la falta de ingreso económico da como resultado un desequilibrio en la salud mental de la persona y de sus próximos que dependen de esos ingresos. Esto es una causa de presentar síntomas de alteración en la salud mental (OPS, 2019) el entonces Director de la OMS-Dr. Lee Jong-wook, advirtió en el marco del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

En tiempos de confinamiento por cuarentena, también se pone de manifiesto la necesidad de comunicarse hacia afuera, recibiendo información y comunicándola hacia adentro con los miembros de la familia para la toma de decisiones. Esta información debe de ser veraz y útil para la contención emocional ante el afrontamiento de la pandemia; la persona debe estar informada para protegerse mejor, tanto individual como familiarmente (Fontana Sierra, 2020). La comunicación morbosa de los medios de comunicación puede alterar la salud mental de las personas y lograr que aparezcan estados de ansiedad asociados a la percepción del riesgo de enfermar o fallecer (Jo et al., 2020). El control de los dispositivos para recibir información, falsa o verdadera, sobre los efectos de la pandemia es un protector de la salud mental.

## METODOLOGÍA

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, con un diseño transversal y descriptivo. Se utilizaron variables sociodemográficas para caracterizar la muestra y dos escalas construidas *ad hoc* a la situación de cuarentena obligatoria decretada por el Gobierno como una práctica de contención y reducción del contagio de casos por la COVID-19.

La escala utilizada para abordar el distanciamiento social fue construida *ad hoc* a la situación temporal que se vivió durante la cuarentena obligatoria. La escala se piloteó con una muestra de 316 participantes. En la muestra final, con 1785 personas, se obtuvo un Alfa de Cronbach de .78, con una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de .85, prueba de esfericidad de Bartlett de 3245.91, 21 gl,  $p = .00$ , con los factores siguientes: 1. Las prácticas de distanciamiento social impuestas por el Gobierno y 2. Las prácticas de distanciamiento social impuestas por la persona. El primero explica el 45,75 % de la varianza, y el segundo, el 13 %.

Se utilizó también una escala *ad hoc* de las prácticas sanitarias ejecutadas en casa y en el contexto familiar que favorecen las interacciones dentro del hogar y hacia sus familiares y amigos. La escala aplicada a la muestra final obtuvo un Alfa de Cronbach de .68, con una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de .78, prueba de esfericidad de Bartlett de 1767.06, 28 gl,  $p = .00$ , con factores siguientes: 1. Las prácticas que mejoran la interacción con la familia y 2. Las prácticas individuales que favorecen la estancia de aislamiento en casa. El primero explica el 45,75 % de la varianza, y el segundo, el 13 %.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

Se utilizaron dos muestras. La muestra para el estudio piloto fue de 316 personas voluntarias; y la muestra final estuvo conformada por 1.785 participantes, cuya participación fue voluntaria, con un predominio en el área urbana de San Salvador. Con ella se analizaron las escalas construidas y luego se aplicó el cuestionario en la muestra final.

El perfil de los participantes es el siguiente:

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Variable	Datos sociodemográficos	%
Grado educativo	0- 9.º grado	3
	1- 2.º año de bachillerato	8
	Bachiller graduado	34
	Algún año en educación superior	32
	Técnico	7
	Maestros	2
	Profesionales	13
	Doctorado	1
Edad	18-25 años	68,2
	26-45 años	27,3
	46-75 años	4,9
Estado civil	Soltero(a)	67
	Pareja, casado(a), acompañado(a)	33
Estado laboral de la pareja	Tiene trabajo	61
	Pareja desempleada	38
Ocupación antes de entrar al distanciamiento social	Estudiante	46
	Ventas/Servicio	11
	Ventas ambulantes	1
	Profesional/Técnico/Administrativo	17
	Microempresario	3
	Trabajo en agricultura (flores, campo, otros)	2
	Hogar (ama de casa)	6
	Otra ocupación	14
Tipo de empleo antes de la cuarentena	Trabajo estable	38
	Trabajo temporal	13
	Desempleada (o)	10
	No aplica/No trabaja	35
	Ama de casa	4

Religión	Católica	40
	Evangélica	42
	Mormona	2
	Anglicana	0
	Otra/Ninguna	17
Aportes económicos al gasto de la casa	Sí	47
	No	53
Beneficiario(a) de remesa familiar	Sí	16
	No	84
Recepción de remesa por algún miembro de la familia	Sí	73
	No	26
Experiencia de maltrato durante la cuarentena	Sí	7
	No	89
	No quiero hablar de esto	4
Exposición de abuso sexual durante la cuarentena	No	99
	No quiero hablar de esto	1

La recolección de los datos se ejecutó en las semanas del 12 al 26 de mayo del 2020, iniciando en el día 55 de la cuarentena obligatoria y terminando en el día 69 donde estaba instaurada la misma medida de distanciamiento social. Estas fechas son importantes, metodológicamente, porque ya había pasado el periodo de desconcierto de lo que sería una cuarentena nacional obligatoria y las personas ya estaban ajustándose a la incertidumbre y a pasar en casa. Para recolectar la muestra se utilizó el programa de Question Pro, y se realizó utilizando la técnica de bola de nieve; técnica utilizada en los estudios cualitativos extendidos, en este tiempo de crisis y evolución de tecnologías, a este estudio cuantita-

tivo. Para ello se enviaron correos electrónicos hacia dispositivos móviles, uso de WhatsApp y de redes sociales como Facebook. Se consideró la voluntariedad de los participantes y los datos sociodemográficos se colocaron al final para que los participantes aseguraran su anonimato, cumpliéndose el recurso de doble ciego.

## RESULTADOS

La práctica del distanciamiento social, fue una medida necesaria para evitar la propagación de la pandemia por la COVID-19; y estuvo acompañada por prácticas sanitarias individuales realizadas dentro de la casa, el hogar, para fortalecer la salud interna y las prácticas que se ejecutaron con fines hacia la familia y amigos.

Los resultados evidencian que hay una diferencia entre las prácticas dentro de casa y aquellas que se realizan fuera de casa, lo que incide en el aumento de los nexos epidemiológicos y familiares entre sanos y asintomáticos positivos a la COVID-19 en el ámbito comunitario. El 74 % piensa que puede estornudar en casa sin usar mascarilla mientras no le digan que es COVID-19 (figura 1).

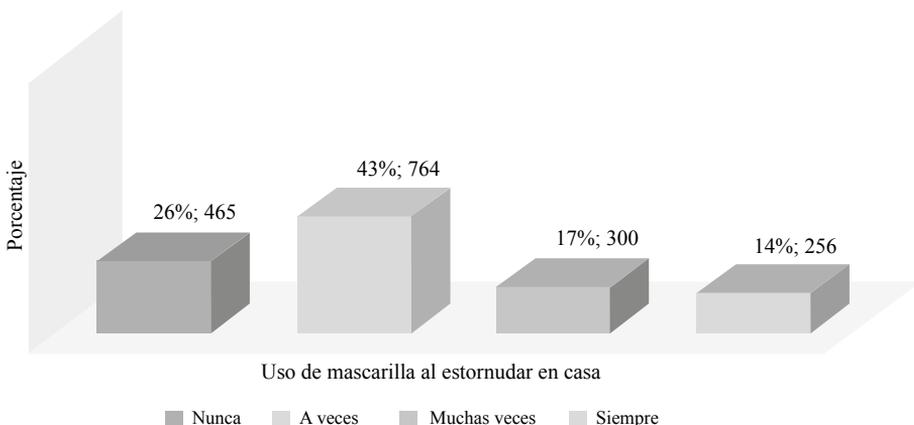


Figura 1. Uso de la mascarilla cuando estornuda en casa

Entre las acciones concretas que las personas han realizado en este periodo de distanciamiento social, se reportaron las siguientes (ver figura 2).

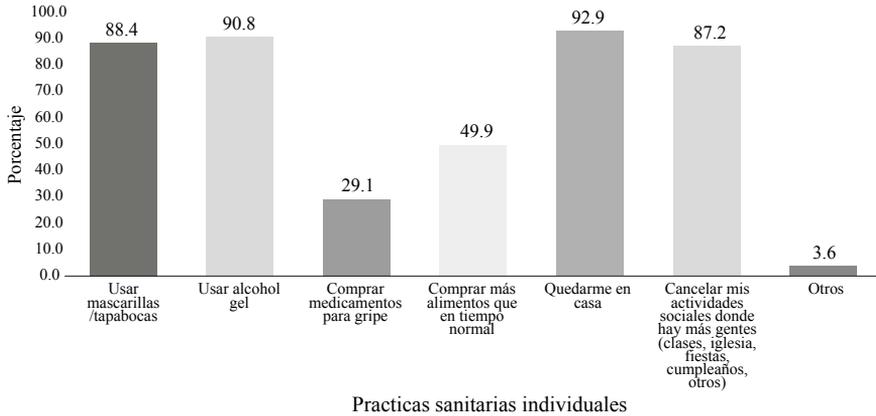


Figura 2. Prácticas sanitarias individuales realizadas durante el período de distanciamiento social

Al abordar la vivencia de estar aislados en casa para evitar la propagación del virus, se indagó si la persona había conversado con los miembros de su familia sobre la situación de salud que se estaba viviendo en el país, resultando que solo el 37 % de los participantes lo han realizado muchas veces o siempre. Esto implica que un buen porcentaje de participantes han vivido acompañados por otros miembros de la familia, pero sin poder consensuar las medidas sanitarias adoptadas. Esta situación de baja comunicación entre sus miembros incide en tomar medidas conjuntas que protejan a los miembros más vulnerables de la familia (ver figura 3).

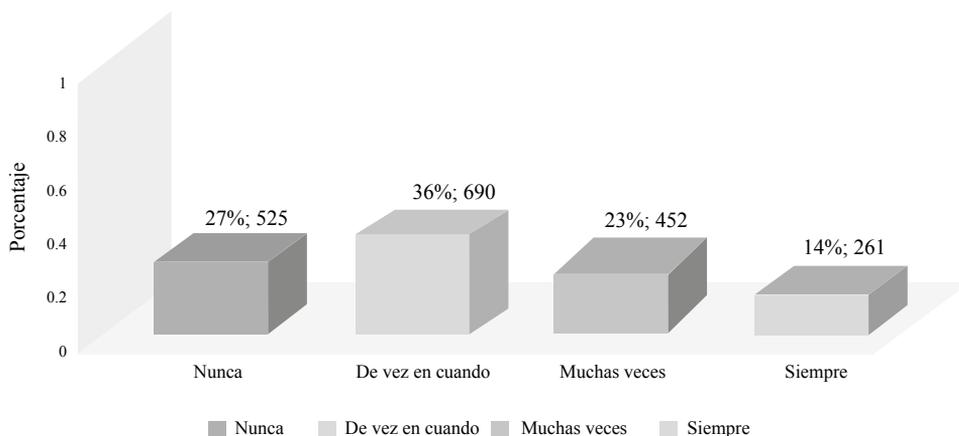


Figura 3. Comunicación entre los miembros de la familia para conversar sobre la situación de salud que estaba viviendo la familia por la pandemia de la COVID-19

En cuanto a las prácticas sociales, la situación de salir solo(a), se agudiza con la experimentación de un miedo a la contaminación real del virus de la COVID-19, situación que facilita que un miembro de la familia prefiera salir acompañado que solo, aun cuando se exponen dos miembros de la familia a contraer el virus en la calle. Los participantes, en un 20 % ( $n = 350$ ), han salido en algún momento con un acompañante, aunque antes de salir de la casa se pongan de acuerdo en que no se conocen (ver figura 4).

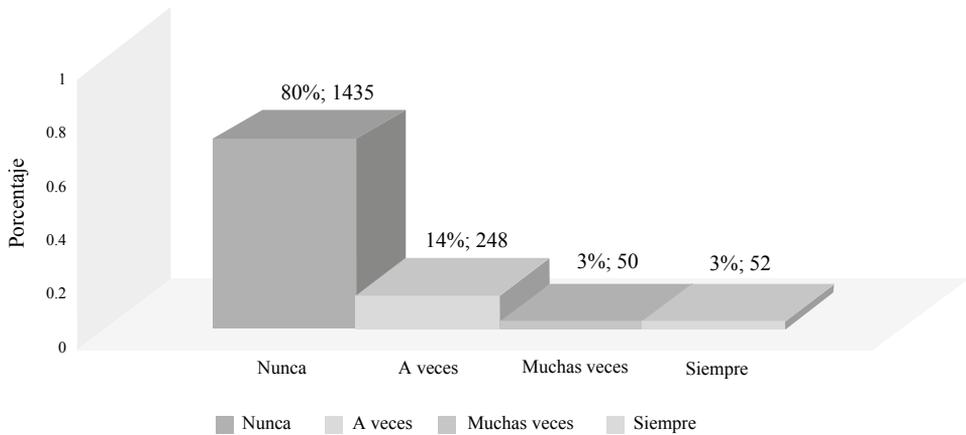


Figura 4. Práctica de salir acompañados durante el periodo de distanciamiento social en cuarentena por la COVID-19

La información que las personas reciben sobre el curso y la evolución de la pandemia es a través de la que se publica en internet y en sus dispositivos móviles. La generación de infografía es importante. Sin embargo, se indagó acerca del control de los dispositivos móviles en la recepción de información. El 46 % controla las horas que pasa en el celular conectado informándose con las noticias de la pandemia. El 54 % no lo logra o lo hace de vez en cuando (ver figura 5). La recepción de información sin control para enterarse de la pandemia genera alteraciones en la salud mental, dado que no es posible controlar el tráfico de noticias desalentadoras que inciden en pensamientos negativos de padecimientos y muerte.

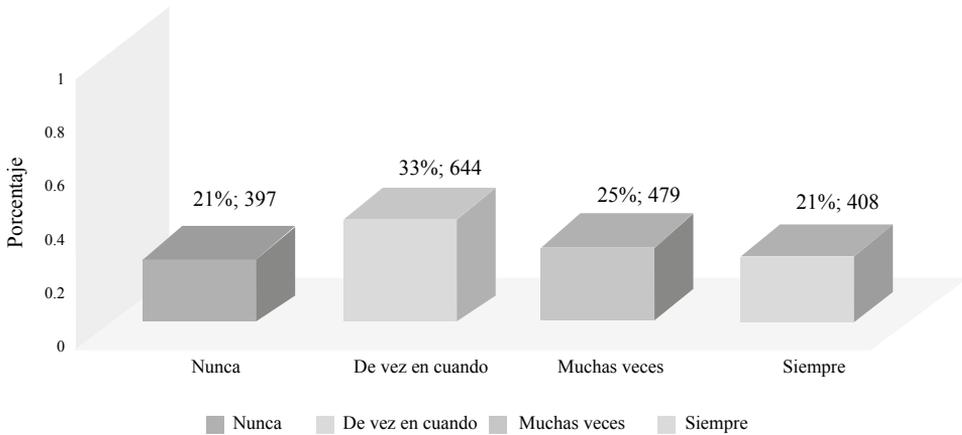


Figura 5. Control de horas conectados a internet para informarse con las noticias sobre la pandemia

Para aumentar o fortalecer la salud mental, se identificó que el 61 % de los participantes realiza alguna estrategia o algunas actividades para mantener su bienestar mental (planifico el día, ejercicios de respiración, yoga, meditación, diversas artesanías, bordado, tejido, otros) [ver figura 6].

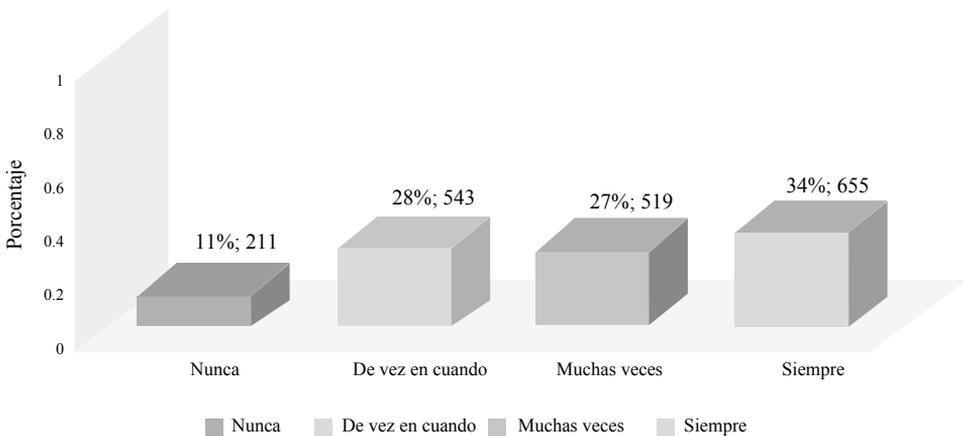


Figura 6. Estrategias o actividades que realizan los participantes durante la cuarentena por la COVID-19

En cuanto a las prácticas de distanciamiento social, se ha presentado la necesidad de ayuda y solidaridad, ya sea monetaria o en especie, hacia los miembros de la familia extensa, amigos o conocidos que no conviven con los participantes. El 36 % de estos reportó que, hasta la fecha de recolección de datos, no han enviado ayudas económicas a otras personas que lo necesitan (ver figura 7).

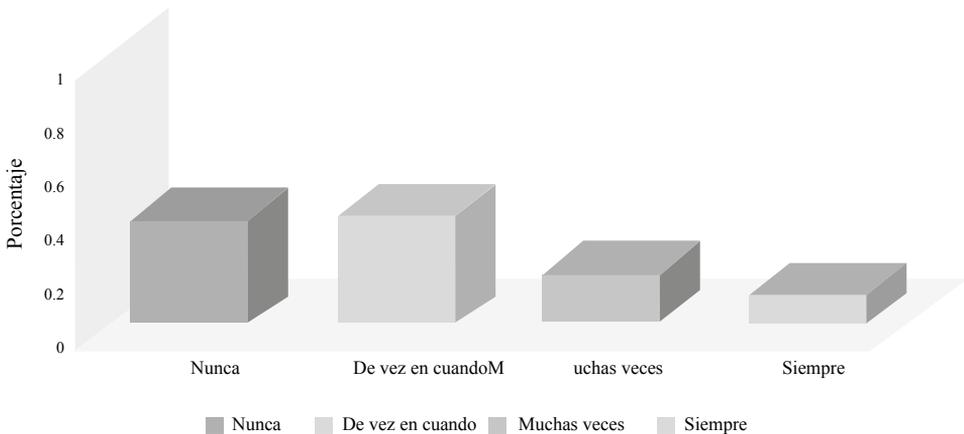


Figura 7. Acciones de ayuda y solidaridad realizadas durante el tiempo de distanciamiento social por la COVID-19

Al analizar las alteraciones en la salud mental y por la situación de confinamiento obligatorio por la pandemia de la COVID-19, se identificaron los síntomas que son criterios básicos del primer grupo de síntomas para diagnosticar una depresión (DSM 5). Entre los participantes, encontramos que el 60 % ha presentado tristeza, el 45 % pérdida de interés y el 43 % fatiga en aumento, lo que corrobora que están presentes los síntomas de depresión en la población (ver figura 8).

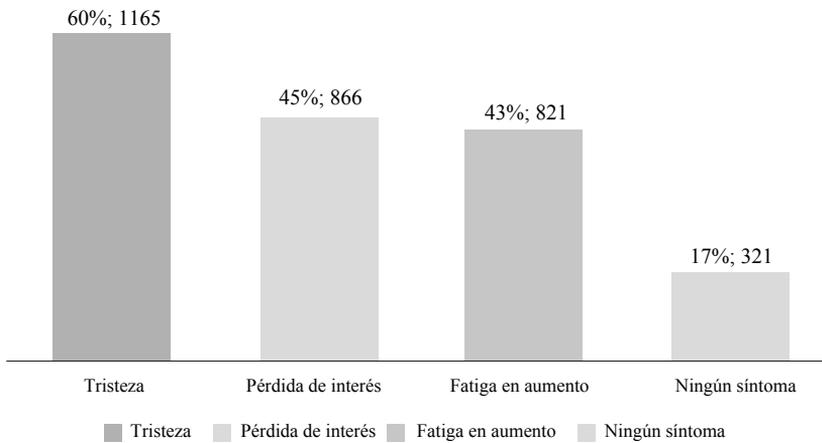


Figura 8. Síntomas de depresión reportados durante el periodo de distanciamiento social por la pandemia de la COVID-19

En cuanto a la percepción de su bienestar, como una medida de calidad de vida, el 37 % de los participantes considera que mantienen un nivel satisfactorio de percepción global de calidad de vida durante la cuarentena. Durante este periodo, el 39 % ya califica su bienestar como regular y el 25 % ya está en una percepción de bienestar desfavorable (ver figura 9).

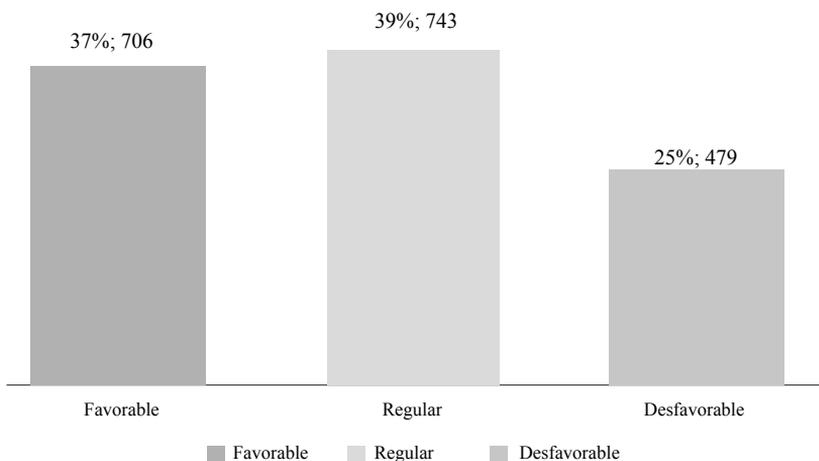


Figura 9. Percepción global de calidad de vida, a través del sentimiento de satisfacción y felicidad en general durante el periodo de distanciamiento social por la COVID-19

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Las prácticas de distanciamiento social son dentro de la casa y fuera de la casa, así como el uso de mascarillas, lavado de manos, aplicación de alcohol gel, u otras necesarias.

La familia debe reunirse para dialogar formalmente el problema de salud y no continuar sobreviviendo cada uno a su manera.

Existen síntomas de depresión en la población que es necesario trabajarlas antes de regresar a la reactivación económica.

Hay cierto consenso acerca de las medidas que se puedan tomar por no respetar la pandemia.

Está presente el temor de los participantes, al considerar que los trabajadores de salud no deben regresar a sus hogares mientras están atendiendo a otros.

No han trabajado dentro de los grupos familiares la dinámica del tema de distanciamiento social, solo lo están viviendo.

La percepción de calidad de vida aún se percibe en más de la mitad de la población como satisfactoria a regular. Sobre todo, en el departamento de San Salvador.

## REFERENCIAS

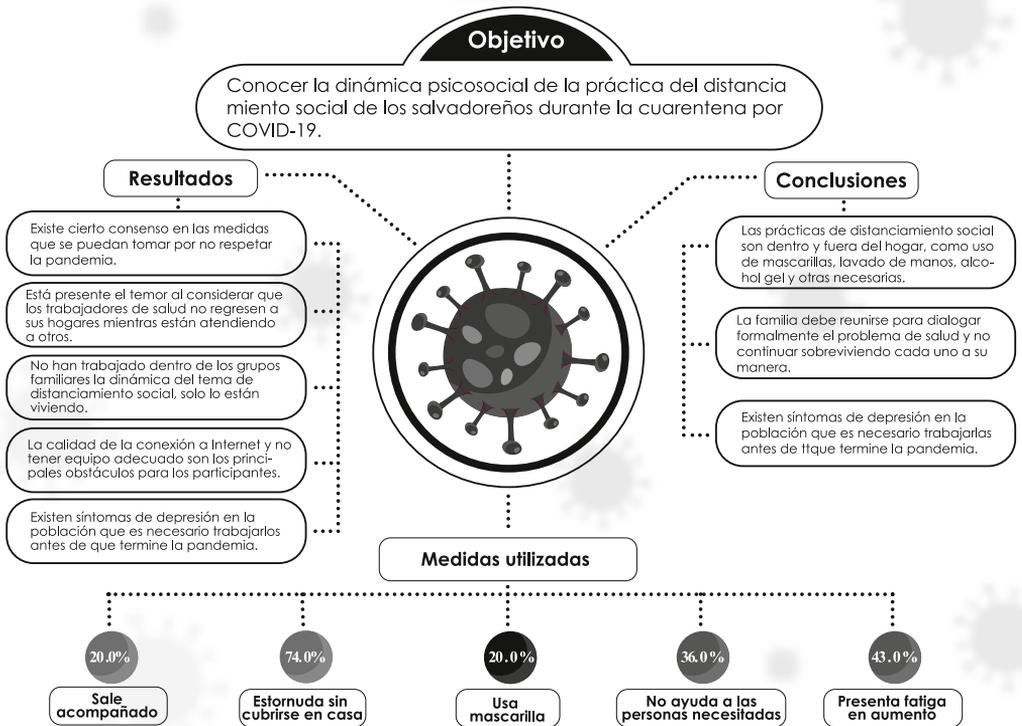
Jeff Huarcaya-Victoria (2020). Consideraciones Sobre la Salud Mental en la Pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 37. DOI: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>

Folkman, S., Lazarus, R., Dunkel-Schetter, C., DeLogis, A., & Gruen, R. (mayo, 1986). Dynamics of a Stressful Encounter: Cognitive Ap-

- praisal, Copin, and Encounter Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992-1003. DOI: 10.1037 // 0022-3514.50.5.992
- Fontana Sierra, L. (2020). Pandemia y rearticulación de las relaciones sociales. *Perifèria, Revista de Recerca i Formació En Antropologia*, 25(2), 101-114.
- Fusades (2020). Opciones de prueba COVID-19 para El Salvador. (Issue 9, pp. 20-23). <http://fusades.org/node/7987>.
- González, M.T., & Landero, R. (enero, 2006). Síntomas psicósomáticos y teoría transaccional del estrés. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 45-61. DOI: <https://doi.org/11347937>.
- Jo, W., Lee, J., Park, J., & Kim, Y. (junio, 2020). Online Information Exchange and Anxiety Spread in the Early Stage of the Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak in South Korea: Structural Topic Model and Network Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e19455. <https://doi.org/10.2196/19455>.
- OPS (2019). *Protección de la salud mental en situaciones de epidemias* [versión de Adobe Acrobat Reader]. [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Pandemia de influenza y Salud mental Esp.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Pandemia%20de%20influenza%20y%20Salud%20mental%20Esp.pdf).
- Peinado, V., Sheffield, U. De, Bentall, R., & Valiente, C. (mayo, 2020). Estudio nacional representativo de las respuestas de los ciudadanos de España ante la crisis de COVID-19: respuestas psicológicas. *VIDA-COVID-19*, 1-19.
- Zhang, H., Chen, Y., Gao, P., & Wu, Z. (abril, 2020). Mapping the changing Internet attention to the spread of coronavirus disease 2019 in China. *Environment and Planning A*, 52(4), 691-694. <https://doi.org/10.1177/0308518X20922238>.



## Salud mental salvadoreña Durante el período de distanciamiento social por la pandemia de **COVID-19**



Ana Sandra Aguilar de Mendoza

## **COVID-19, las remesas y su impacto en la economía del país: Posibles escenarios (pobreza, seguridad alimentaria)**

*COVID-19, remittances and their impact in the country's economy:  
Possible scenarios (poverty, food security)*

*Elsa Ramos  
elsa.ramos@utec.edu.sv  
ORCID: 0000-0003-0448-5888  
Universidad Tecnológica de El Salvador*

<https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10132>

<http://hdl.handle.net/11298/1174>

### **RESUMEN**

La pandemia COVID-19, declarada a partir del 11 de marzo del 2020, está planteando grandes retos a escala nacional y mundial porque ningún gobierno estaba preparado para afrontarla, ni desde el punto de vista sanitario, económico o de organización, tanto a nivel gubernamental como social. El Salvador, país dependiente en alto grado de las remesas, ve que la disminución del flujo de estas tendrá impactos en la economía nacional y de las familias receptoras de remesas, que tienen un alto grado de posibilidad de caer en pobreza, pobreza extrema, inseguridad alimentaria y demás.

**Palabras clave:** Emigración e inmigración - El Salvador. Remesas - aspectos económicos - El Salvador. El Salvador - Aspectos socioeconómicos - 2020. Pandemias - Aspectos económicos - El Salvador - 2020. COVID-19 - Aspectos económicos - El Salvador - 2020.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, declared as such since March 11, 2020, is posing big challenges at the national and global scale since no government was ready to face it. Governments and societies were not prepared at any level, whether it be health-related, economic or organizational. El Salvador is a country which heavily depends on the remittances from those living abroad, and it is witnessing that a drop in these will represent a big impact on the national economy and on those families which benefit from them; such families face a high probability of falling into poverty, extreme poverty, food insecurity, and more.

**Key words:** Migration and immigration – El Salvador. Remittances – economic aspects – El Salvador. El Salvador – socioeconomic aspects – 2020. Pandemics – Economic aspects – El Salvador – 2020. COVID-19 – Economic aspects – El Salvador – 2020.

*“Sin nosotros, sin nuestras remesas, sin los salvadoreños que viven en el exterior, el país estaría igual o más empobrecido que otros países, como Haití, por ejemplo. Pero de nosotros depende, hermanos de la diáspora, darnos cuenta que (sic) sí somos parte importante y necesaria de los cambios que nuestro El Salvador necesita.”*

*Luis Reyes*

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo pretende dar un panorama general acerca de cómo la disminución de los flujos de remesas enviadas de varias partes del mundo, pero básicamente de los Estados Unidos de América, impactará no solo a las familias receptoras de estas, sino también a la economía nacional, teniendo en cuenta que las remesas representan más del 20 % del producto interno bruto (PIB) del país. La disminución de los flujos de remesas hará que miles de familias receptoras de estas caigan en niveles de pobreza que ya no experimentaban gracias a estas, ello se verá reflejado en la inseguridad alimentaria, pues más del 80 % de las remesas recibidas están destinadas al consumo; afectará la salud de las familias de los remitentes, impactará el ingreso de la niñez y la adolescencia al sistema de educación nacional, ya sea público o privado.

Se hace un breve recorrido histórico de lo que han representado y representan las remesas en el contexto nacional, la relación de la COVID-19 con la disminución de remesas y sus impactos.

## BREVE CONTEXTO HISTÓRICO

Los flujos migratorios masivos de personas salvadoreñas hacia el exterior dan inicio especialmente a partir de la década de los 80 del siglo pasado, como producto de la violencia generada por la guerra civil desarrollada entre 1980 y 1992. Con la firma de los Acuerdos de Paz en el año de 1992, se consideró que la paz alcanzada permitiría la construcción de una democracia más inclusiva, que, en el país, ya sin las turbulencias del conflicto armado, se iniciaría una senda de reconstrucción nacional que permitiría alcanzar el soñado desarrollo y la solución de los problemas estructurales que generó la conflagración armada.

Sin embargo, la instauración de un nuevo modelo económico en el país, es decir, el neoliberalismo, que por su propia naturaleza lo que genera

es un desarrollo asimétrico en todos los ámbitos de la sociedad, más el ingreso a la globalización, generó que las personas salvadoreñas en lugar de quedarse en su país buscarán nuevos horizontes en el exterior, que les permitieran obtener una mejor calidad de vida para ellas y para sus familiares. A lo anterior se debe de sumar los fenómenos naturales (llámense estos terremotos, tormentas tropicales, mar de fondo, depresiones tropicales, sequías), que por la extrema vulnerabilidad del país se transforman en desastres, en factores impulsores de los flujos migratorios.

De esa forma, las personas migrantes salvadoreñas se dirigen a todos los confines del orbe: Estados Unidos de América, Canadá, Australia, Italia, España y otros países, con ello se forma la diáspora salvadoreña. Fieles a sus sueños de alcanzar una mejor vida, inician el proceso de envío de remesas a sus familiares en El Salvador.

Coreas y Salgado (2019) hacen la acotación de que las remesas se han transformado en la forma principal con la que el país se incorpora y participa en la globalización. El Salvador, al carecer de recursos naturales que pueda explotar y exportar, lo que exporta en mano de obra barata.

Las remesas a través del tiempo se han ido diversificando. Ya no se puede hablar solo de remesas monetarias (familiares), sino que también están las remesas sociales, las remesas especiales, las remesas en especie y las remesas colectivas o comunitarias.

Elemento fundamental de la economía del país es el envío de remesas de los connacionales desde los diferentes países en que se encuentran. Ello ha incidido en que los envíos monetarios se hayan incluido en el PIB nacional, por lo grandes aportes que hacen al crecimiento y desarrollo del país. A través de las remesas, se ha logrado que los índices de pobreza extrema, relativa y multidimensional en el país hayan bajado, es decir, las condiciones de vida materiales de las familias y personas que reciben remesas han mejorado. Las remesas comunitarias han coadyuvado a que algunos aspectos vitales de las comunidades de origen también ha-

yan mejorado con la introducción, por ejemplo, de la energía eléctrica, el agua potable, la dotación de computadores a los institutos nacionales y el pago de cable de internet a estos. No está demás mencionar que la economía percibe grandes beneficios como en el sistema financiero, las compañías de cable, los almacenes y las tiendas, en donde se gastan las remesas. El gobierno, a través de recibir el pago del impuesto al valor agregado (IVA), también sale beneficiado con esa recaudación.

Gracias a las remesas, las empresas de transporte aéreo se han hecho multimillonarias, al igual que las compañías telefónicas y las de turismo, lo que se ha dado en llamar *las 3T* (transporte, telefonía y turismo).

Impulso extraordinario también ha recibido la industria de la construcción. La población salvadoreña reconoce bien las casas y residencias que han sido construidas gracias a las remesas, se habla incluso de la “arquitectura de las remesas”, que son construcciones en el país de los salvadoreños en el exterior que contienen diferentes elementos arquitectónicos, que los migrantes salvadoreños que trabajan en la construcción en los Estados Unidos de América (EUA) han aprendido y les han gustado. Esa arquitectura de las remesas se puede considerar como parte de las remesas sociales (Ramos, 2012).

Cuando se viaja a algunas ciudades que son iconos de la migración salvadoreña, por ejemplo, Santa Rosa de Lima e Intibucá (departamento de La Unión) y la ciudad de San Miguel, se pueden observar ferreterías y almacenes de productos para la construcción, algunas veces mejor abastecidos que los almacenes de San Salvador, la ciudad capital del país. Todo gracias a la alta demanda de productos para la construcción, es decir, las remesas le han dado un gran impulso al comercio local y a la generación de empleos.

El turismo, para la temporada de Semana Santa, las fiestas del Divino Salvador del Mundo y las de Navidad y fin de año, se ve incrementado por la visita de las personas migrantes salvadoreñas que ya han

regularizado su situación migratoria en el país de procedencia; fechas en las que la derrama económica es multimillonaria. En el “Informe de labores” del Ministerio de Turismo (Mitur, 2019), se expresa que el turismo se ha convertido en uno de los ejes de desarrollo económico, social, ambiental y cultural en El Salvador. De acuerdo con ese mismo informe, el número de turistas creció en un 12,7 % en relación con el año 2018, y los ingresos percibidos aumentaron un 6,2 %, igual, relacionado con el año 2018.

El Banco Central de Reserva (BCR, 2015) informó que, para el año de 2014, el país recibió a 219.600 visitantes salvadoreños residentes en el exterior y que dejaron una derrama económica de 299.1 millones de dólares (mdd).

Sin embargo, hay que destacar que las autoridades en turno del Mitur solo se refieren a los visitantes extranjeros de forma general y no presentan estadísticas desglosadas, en donde quede plasmado la visita de nuestros connacionales en el extranjero; los toman como extranjeros, lo cual es una invisibilización a los aportes que hacen a la rama del turismo. Los compatriotas que vienen a disfrutar sus vacaciones al país no solo fomentan el turismo desde fuera, sino también el turismo local, debajo del cual crecen las pequeñas y medianas empresas de transporte, alimentos tradicionales, productos nostálgicos, hotelería y demás.

Tan importante es el turismo local que, en prácticamente todos los programas de los canales de televisión nacional que pasan sobre las bellezas del país, los alcaldes, al promocionar las fiestas patronales de sus municipios, hacen un llamado a los “hermanos lejanos”, para que vengán a recordar sus fiestas y tradiciones.

## FLUJOS DE REMESAS

De acuerdo con los datos presentados por Flacso El Salvador, el país, del año 1990 al 2019, ha recibido en total más de 82 mil millones de dólares ESTA CIFRA NO ESTÁ CLARA en concepto de remesas. El Salvador es el quinto país en América Latina que recibe más remesas por año.

En la tabla 1, se puede observar el crecimiento de las remesas y su peso porcentual en el PIB del país.

Tabla 1. Crecimiento de las remesas y su porcentaje del PIB

<b>Año</b>	<b>Monto US \$ millones</b>	<b>% del PIB</b>
2005	3.028.6	20,6
2006	3.482.7	21,8
2007	3.709.1	21,8
2008	3.754.8	20,9
2009	3.402.3	19,3
2010	3.471.8	18,8
2011	3.643.9	18,0
2012	3.914.0	18,3
2013	3.966.5	18,0
2014	4.160.4	18,4
2015	4.274.6	18,2
2016	4.561.6	18,9
2017	4.996.4	20,0
2018	5.388.1	20,7
2019	5.646.8	21,0

Fuente: Elaboración propia con datos de infografías de Flacso El Salvador.

De acuerdo con los datos del BCR (2019), se afirma que de cada 10 personas migrantes salvadoreñas cuatro de ellas envían remesas al país. El monto total de remesas para el año 2018 equivale al 90,8 % del déficit comercial del país; representa el 85,7 % del gasto público y el 77,7 % de los salarios formales.

Como ya se expresó en párrafos anteriores, el país no solo recibe remesas familiares, sino también remesas en especie, que para el año 2017 ascendieron 373.3 mdd, que equivalen al 7,4 % del total de remesas. Las remesas en especie juegan un papel muy importante en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias que las reciben, porque sucede que generalmente los precios de mercado de los productos a escala nacional tienen precios exorbitantes y las remesas monetarias no alcanzarían a cubrir el precio de esos productos, por eso optan enviarlos desde fuera.

De acuerdo con esos mismos datos del BCR, indican que, para el año 2018, por primera vez las mujeres enviaron más remesas familiares que los hombres (50,9 %). Además, las mujeres son las que más envían remesas en especie (55,1 %). El dato resulta por demás interesante, pues refleja la preocupación de la mujer como madre, cuidadora de la familia, por el bienestar de la familia que dejó en el país. El dato también es relevante porque en los trabajos desempeñados por las mujeres migrantes en el extranjero normalmente los salarios son más bajos.

Otro dato importante es que los servicios financieros están presentes en las transferencias de las remesas al país y también en la bancarización de las personas migrantes; un 14,6 % posee una cuenta de ahorro o de depósito a plazos.

Las remesas no solamente se utilizan para cubrir el déficit fiscal, la balanza de comercio y mejorar la calidad de vida de las familias receptoras de remesas, sino que también para sostener la salud del sistema fiscal del país. Así, la Alianza Nacional de Comunidades Latinoamericanas y caribeñas [NALACC, por sus siglas en inglés] (2011), con datos del año 2007, informa que “el IVA generado por las remesas llegó a 194.7 millones de dólares en el 2007”.

Seguidamente la NALACC afirma que esa recaudación “representó el 6,8 % de todos los ingresos tributarios y el 12,9 % de todo el IVA recaudado por el Ministerio de Hacienda”.

Con todo lo expuesto anteriormente, se puede observar de forma general que el aporte de las personas migrantes a través de las remesas es vital para el país. Así, Ruiz (2011) afirma que el país sin el aporte de las remesas tendría un 30 % más de la población en pobreza.

## COVID-19 Y REMESAS

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que la epidemia COVID-19 pasaba a la categoría de pandemia por el nivel de contagios y de muertes producidos a escala mundial. El gobierno de El Salvador, ese mismo día declaraba también una cuarentena para todo el país; se cerraron las fronteras terrestres y el espacio aéreo, solo se permitiría el paso de mercancías e insumos necesarios para que la población no quedara desabastecida de alimentos y de insumos médicos necesarios para combatir la pandemia.

En EUA, la tasa de desempleo latino para el mes de junio de 2019 fue de 4,3 %; y para el mismo mes, pero para el 2020, aumentó a un 14,5 %. Cabe señalar, asimismo, que las personas más afectadas por la COVID-19 son de ascendencia latina. Eso se podría explicar, en gran medida, porque la población latina migrante en su mayoría está de forma irregular en ese país, y temen presentarse a los centros médicos en donde están realizando de forma gratuita las pruebas COVID-19. También, hay que resaltar que la mayoría de la población latina en aquel país trabaja en los sectores que se consideran de primera línea: alimentos, limpieza, agricultura y demás. Prefieren contagiarse que dejar de trabajar porque, si no, no tendrían medios para pagar la renta de sus casas, alimentación y enviar remesas a sus países de origen.

Como resultado de la pérdida de empleo, por los altos índices de contagio, muchos migrantes han dejado de enviar remesas a sus países de origen, tal es el caso de El Salvador.

Tabla 2. Flujos de remesas En.-Jun. de 2019-2020.  
Comparativo remesas años 2019-2020

Mes	FLUJOS		Crecimiento
	Millones US\$		Annual
			%
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2020</b>
Ene	398.01	424.42	6.63
Feb	404.90	449.46	11.00
Mar	492.13	439.58	-10.68
Abr	478.96	287.26	-40.02
May	505.55	414.34	-18.04
Jun	462.94	508.19	9.77
Total:	2742.49	2523.25	-7.99

Fuente: BCR, 2019.

Como se observa en la tabla 2, el flujo de remesas recibido en el país empieza a decaer a partir del mes de marzo, del orden de -10,68 %, cuestión que encendió las alarmas en el país. En el mes de abril, disminuyeron en un 40,02 %, pero a partir de mayo, si bien es cierto disminuyeron en relación con el mismo mes del año 2019, fue menos, solo de un -18,04 %; y en el mes de junio se observa un leve crecimiento relativo al mes de junio del año anterior, es decir, creció un 9,77 %. Si se hace el recuento, para el primer semestre el decrecimiento es de -7,99 %. Esa cifra es esperanzadora, pues podría indicar que, a medida que se reactive la economía de EUA, poco a poco el flujo de remesas se “normalizará”.

Sin embargo, hay que destacar que esa normalidad en la recepción de remesas se está dando en un contexto completamente diferente al que se observó en el año 2009, cuando las remesas también observaron un decrecimiento causado por la crisis inmobiliaria por la que atravesó EUA.

Desde la crisis inmobiliaria en los Estados Unidos, que afectó profundamente el envío de remesas al país, ya que un gran porcentaje de migrantes salvadoreños laboran en la industria de la construcción, las remesas se recuperaron paulatinamente. Así, para el año de 2008 se recibieron un total de 3,742.08<sup>m</sup> mdd, y para el año 2009 solamente se recibieron 3,387.15, es decir, un 10,49 % menos que el año anterior, que era la cifra más alta recibida históricamente. Las remesas se lograron recuperar hasta el año 2012, cuando se recibieron 3,910.9 mdd. Es decir, hasta tres años después se logró superar el decremento sufrido en el año 2009.

En los primeros meses del año 2020, como consecuencia de la declaratoria de la COVID-19 como pandemia, la economía mundial se ha desacelerado, se ha iniciado un proceso de recesión económica, que se considera que será igual o más grave que la sufrida en la década de los años 30 del siglo pasado. Esta situación ha desmejorado las condiciones de vida y de trabajo de las personas migrantes y ello ha generado que el flujo de remesas hacia los países de origen se disminuya, tal es el caso de El Salvador.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) anunció que las remesas de las personas migrantes iban a tener un declive de un 20 % aproximadamente en esta área del continente. Dicha proyección ya se está dejando ver en el caso de El Salvador.

Así, si el año 2019 se recibieron en total 5,650.2 mdd, el 20 % de disminución significaría no recibir 1,130.04 mdd. Una situación parecida se sufrió en el año 2009, a raíz de la crisis inmobiliaria de los EUA. En ese año hubo un decrecimiento en la recepción de remesas, de US\$3,709.1 que se recibieron en el año 2008, en el año 2009, solo fueron US\$3,402.3, es decir, se dejaron de percibir 306.8 millones de dólares, ese impase se logró super hasta el 2012, cuando se recibieron 3,914.0 mil millones de dólares (mmd). Se observa, que la cantidad que se dejará de percibir en el año 2020, si se cumplen los pronósticos de la Cepal, supera con creces, la disminución del año 2009.

Si la pérdida del año 2009, se logró superar en tres años, hoy no se sabe, tomando en cuenta que la situación en este momento es diferente a la de aquel año, pues ha explotado una recesión mundial profunda, que según los expertos es peor que la afrontada en los años 30 como producto del *crack* de la bolsa de valores en New York en el año de 1929.

Se debe de tomar en cuenta, también, que la mayoría de las personas salvadoreñas migrantes en Estados Unidos están de forma irregular, por ello no han recibido un bono estatal de ayuda, aunque la población hispanohablante es la que más ha sido contagiada por la COVID-19, la que más desempleo está sufriendo en este momento. Es decir, el panorama no es nada halagador.

### POSIBLES IMPACTOS DE LA DISMINUCIÓN DE REMESAS

El BCR (2019), afirma que de 10 dólares que se reciben de remesas, nueve se invierten en consumo, es decir, las familias y personas receptoras de remesas las destinan para subsanar los gastos en alimentación, ropa, calzado, salud y educación, básicamente. Y ese es el objetivo fundamental de las personas al migrar, proveer a sus familias, asegurar que su calidad de vida sea mejor, y la principal es que tengan asegurados sus alimentos.

Tabla 3: Uso de las remesas

RUBROS	HOMBRES US\$	MUJERES US\$
Consumo	230.216	217.559
Vivienda (construcción, reparación)	1.881	2.305
Vivienda (cuota alquiler)	624	900
Vivienda (cuota compra)	78	545
Comercio	717	1.268
Gastos médicos (consultas ptes.)	1.992	2.734
Gastos médicos internación	904	923

Otros gastos médicos ptes.	5.344	5.246
Gastos médicos eventuales	2.005	1.496
Otros gastos médicos eventuales	2.826	2.653
Gastos en educación	10.826	15.718
Compra de insumos agrícolas	3.806	2.502
Inversiones fines turísticos	272	78
Pago compromisos miembro en el exterior	1.464	1.267
Ahorro	8.551	8.933
Otros	5.200	5.058

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2019.

En la tabla 2, queda reflejado claramente en qué rubros las familias y personas receptoras de remesas invierten estas: consumo, educación, gastos médicos (sumados), ahorros y otros gastos no especificados. Esta es una visión general, pero al hacer un acercamiento a un caso concreto se puede observar una gran coincidencia.

En el trabajo de investigación “Diagnóstico situacional de las migraciones en el municipio de Masahuat”, clasificado como un municipio en estado de pobreza extrema y que se caracteriza porque tiene como estrategia de sobrevivencia la migración, principalmente a los EUA. Los flujos migratorios se inician durante la guerra civil (1980-1992); y el 77,2 % de las familias encuestadas declaraban que sí tenían parientes en el exterior. Pero, a pesar de la larga data de los flujos migratorios, el municipio no ha logrado superar la condición de pobreza extrema de su población.

Tabla 20. Uso de las remesas.

(Tabla numerada de acuerdo con el trabajo citado)

Rubro	Frecuencia
Medicina	19
Gastos del hogar	39
Alimentos, medicina y necesidades básicas	73
Estudios, gastos de la casa y alimentos	6
Agricultura, medicina y gastos del hogar	5
Construcción, reparaciones, comida y medicinas	8
Alimentación	8
Pago de deudas	2
Pago de recibos, comida y ropa	28
Para sus regalos de cumpleaños	1
Navidad, Día de la Madre	1
Mantener a los mayores	1
N/R	

Fuente: Ramos, 2019.

De esta tabla, igual, se desprende que el uso de las remesas está destinado para suplir las necesidades básicas de las familias que las reciben. Llama la atención que, de acuerdo con los datos arrojados por el BCR, el municipio de Masahuat, a través de los años, es uno de los municipios que recibe muy poca cantidad monetaria en remesas. Así, durante el año 2019 se dio el siguiente comportamiento de las remesas, para ese municipio.

Tabla 4. Recepción de remesas Masahuat

Mes	2019/ % del total remesas recibidas	2020/ % del total remesas recibidas
Enero	0,16	0,18
Febrero	0,2	0,21
Marzo	0,28	0,18
Abril	0,23	0,11

Fuente: BCR,2019. Destino geográfico de las remesas

De la tabla anterior se desprende que, a este municipio, que ya de por sí recibe pocas remesas, en el presente año le han disminuido más.

Tanto la tabla 3 como la 4 indican que, si la mayor cantidad de remesas se destina a la alimentación, a la educación, a la salud y en menor cantidad a la agricultura, ello implicaría que un porcentaje bastante alto de las familias receptoras de remesas está en peligro de caer en inseguridad alimentaria; la cantidad y calidad de alimentos que podrán adquirir bajaran sustancialmente, lo que llevaría a su vez a que posiblemente aumenten los índices de desnutrición entre la población más vulnerable, es decir, niños, niñas, mujeres y adultos mayores.

También, la situación de la salud se verá muy afectada, pues tampoco se tendrá el dinero necesario para comprar medicamentos, especialmente para la población que sufre de enfermedades crónicas. Tampoco, para los casos de emergencias médicas.

En relación con la educación, las remesas han permitido que las tasas de matriculación y asistencia escolar se incrementen tanto en el sector escolar público como en el privado. Muchos jóvenes han podido ingresar a la universidad pública y a las universidades privadas; muchos aún no han hecho estudios, ya no podrán culminar sus carreras universitarias, otros ni siquiera podrán aspirar a ingresar a la universidad.

En estudio de la CEPAL (2020), se afirma que en El Salvador 5 de cada 10 familias dependen de las remesas y que por circunstancias generadas por la pandemia posiblemente caerán en situación de pobreza.

En general, todo el sistema económico relacionado con la recepción de remesas sufrirá un descalabro aún no calculado, y tampoco se ha estudiado en cuánto tiempo, aproximadamente, se podrá recuperar.

## ASPECTOS GENERALES

En los dos primeros meses de declarada la cuarentena en el país, varias instituciones, como, por ejemplo, la Escuela Superior de Economía y Negocios y la Universidad Francisco Gavidía, iniciaron una serie de investigaciones predictivas en las que se afirmaba que la economía del país, si se proseguía con el confinamiento, caería en picada. Se realizaron predicciones de que entre millón y medio o dos millones de la población podría caer en la pobreza y que el país iba a entrar en una recesión económica peor que la experimentada en los años 30. Después empezaron a proliferar los informes del Banco Mundial (BM) y de la Cepal, que también daban muy malos augurios económicos para todos los países del mundo.

Así la CEPAL (2020) señalaba que el desempeño económico a escala mundial ya era débil antes de la pandemia COVID-19, también que, durante el año 2019, apenas se registró una tasa de crecimiento de un 2,5 %.

Hay que señalar que el sistema capitalista, por su propia naturaleza, todo lo deja en manos del libre mercado; tiene históricamente una tendencia a entrar en crisis económicas cíclicas, y parece que el decrecimiento actual y la recesión que está avanzando a pasos agigantados se deben precisamente a esa naturaleza de este sistema socioeconómico, y que la pandemia lo que ha venido a hacer es a acelerarla.

En el informe de la Cepal, dado a conocer en el mes de julio del presente año, se indica que el PIB mundial tendrá una contracción de un 5,2 %; que en el caso de EUA la caída del PIB será de un -6,5 %. La tasa de desempleo de los EUA, en el mes de junio de 2019, fue de 3,7 %; en el año 2020, para el mismo mes, se ha disparado a un 11,1 %. Este mismo informe reflexiona que los altos índices de empleo y la recesión económica en curso propiciarán que los flujos migratorios hacia ese país disminuyan.

Pero la toda la trayectoria de los flujos migratorios en el país indican que, entre más se profundiza el deterioro económico del país, las personas, independientemente de los obstáculos, ya sean legales o de otra índole, consideran que migrar es la mejor opción para solucionar los problemas de pobreza por la que atraviesan sus familias. Es decir, se podría prever que, una vez que las fronteras terrestres se abran nuevamente, se iniciarán los flujos migratorios masivos; que no se puede predecir qué modalidad tomarán.

De acuerdo con las proyecciones de la CEPAL (2020), El Salvador tendrá para el 2020 un crecimiento del PIB de -8,6 %, cuestión que empujará a que millones de personas entrarán a las estadísticas de la pobreza y de la pobreza extrema. También, el BCR señala que, como producto de la pandemia COVID-19, el país retrocederá 40 años en su desarrollo económico, cuestión vista solamente en el año de 1980, cuando el PIB tuvo un decrecimiento de -8,6 %.

Y un punto de mayor gravedad es el impacto de las tormentas tropicales Amanda y Cristóbal, que ha sumido al país en una crisis económica y social peor. Recién se conoció la posibilidad de una plaga de langostas, y en el diagnóstico del Sistema de la Integración Centroamericana sobre las condiciones climáticas se prevé que, en los últimos meses de la temporada de lluvias, en la región de Centroamérica prevalecerá el fenómeno meteorológico de la Niña, que aportará más lluvias fuera del rango normal.

Por último, el país está sufriendo una crisis sanitaria, económica e institucional que es posible que, a corto y mediano plazo, si no se resuelve, dará paso a una crisis social de dimensiones desconocidas, porque quizá una de las válvulas de escape utilizadas por la población, es decir, las remesas, se desconoce si funcionará con la misma efectividad con que lo ha hecho en años anteriores, dada la recesión mundial en pleno proceso de desarrollo, que obstaculizará con todos los medios posibles los flujos migratorios irregulares.

## REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva. (2006). *Propuesta para el uso productivo y reducción de costos de envío de las remesas familiares* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1945377209.pdf>
- Banco Central de Reserva. (2019). *Remesas familiares registran crecimiento positivo de 9.8% en junio*. Recuperado de [https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1501:remesas-familiares-registran-crecimiento-positivo-de-98-en-junio&Itemid=168](https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_k2&view=item&id=1501:remesas-familiares-registran-crecimiento-positivo-de-98-en-junio&Itemid=168)
- Banco Central de Reserva. (2019). *Resultados de la sexta encuesta de remesas familiares 2018* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1729105615.pdf>
- Banco Central de Reserva. (2020). *Informe gráfico de remesas familiares: Junio 2020*. Recuperado de <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1425470416.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: Efectos económicos y sociales*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *El desafío social en tiempos del COVID-19* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45527/5/S2000325\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45527/5/S2000325_es.pdf)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: Nuevas proyecciones* [versión de Adobe Acrobat Rea-

der]. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/1/S2000471\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/1/S2000471_es.pdf)

Diario1.com. (27 de julio del 2020). Tras corneados, apaleados por las nuevas ideas. *Diario1.com*. Recuperado de <http://diario1.com/politica/2020/07/tras-corneados-apaleados-por-las-nuevas-ideas/>

Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía. (2020). *Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2019*. Recuperado de <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm/publicaciones-ehpm.html>

Escuela Superior de Economía y Negocios. (2020). *Reapertura de la economía salvadoreña en 4 fases: Medidas y recomendaciones* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de [https://www.esen.edu.sv/wp-content/uploads/documentos/una\\_propuesta\\_de\\_reapertura\\_economica\\_en%20es\\_al\\_19\\_mayo2020.pdf](https://www.esen.edu.sv/wp-content/uploads/documentos/una_propuesta_de_reapertura_economica_en%20es_al_19_mayo2020.pdf)

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales El Salvador. (2020). *Infografías*. Recuperado de <https://www.flacso.org.sv/bicentenario/infografias>

Grupo Banco Mundial. (2020). *El Banco Mundial prevé la mayor caída de remesas de la historia reciente*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/04/22/world-bank-predicts-sharpest-decline-of-remittances-in-recent-history>

Ministerio de Economía. (2020, mayo 10). Beneficio al envío de remesas durante mayo 2020 [Publicación]. Recuperado de <https://www.facebook.com/watch/?v=536922543879345>

Ministerio de Turismo. (2019). *Informe de labores: 1 de junio de 2018 al 31 de mayo de 2019*. Recuperado de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/mitur/documents/memorias-de-labores>

- National Alliance of Latin American and Caribbean Communities, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México y Fundación Nacional para el Desarrollo. (2010). *Contribuyendo con su parte: El aporte de los migrantes a la salud fiscal en México y El Salvador* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de [http://www.repo.funde.org/13/1/Nalacc\\_ESPANOL.pdf](http://www.repo.funde.org/13/1/Nalacc_ESPANOL.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *Versión resumida: El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca9699es/CA9699ES.pdf>
- Presidencia de la República de El Salvador. (2020). *Gobierno lanza iniciativa de envío de remesas con costo cero y descuentos en mayo*. Recuperado de <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-lanza-iniciativa-de-envio-de-remesas-con-costos-cero-y-descuentos-en-mayo/>
- Ramos, E. (2012). *Transnacionalización de la sociedad salvadoreña, producto de las migraciones* [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://repositorio.utec.edu.sv:8080/jspui/bitstream/11298/263/1/Transnacionalizaciondelasociadalsalvadorenaproductodelasmigraciones.pdf>
- Ruiz, L. C. (2011). *El Salvador 1989-2009: Estudios sobre las migraciones y salvadoreños en Estados Unidos desde las categorías de Segundo Montes*. San Salvador, El Salvador: PNUD y UCA.
- Universidad Francisco Gavidia. (2020). *Segundo informe del impacto socioeconómico del COVID-19*. Recuperado de <http://comunicaciones.ufg.edu.sv/observatorios/investigaciones/segundo-informe-del-impacto-socioeconomico-del-covid-19>



## COVID-19

Las remesas y su impacto en la economía del país: posibles escenarios. (pobreza, seguridad alimentaria)

### Objetivo

Analizar el impacto de las remesas ante la COVID-19 en la economía del país: posibles escenarios (pobreza, seguridad alimentaria).

1

Actualmente y bajo el impacto de la COVID 19, de acuerdo con cálculos de la CEPAL y de FUSADES, las remesas para el año 2020 tendrán una disminución entre el 30 y el 40 %. Significaría no recibir cerca de \$1,695.06 millones.

2

A través de las remesas se ha logrado que el índice de pobreza extrema, relativa y multidimensional en el país haya bajado, es decir, las condiciones de vida materiales de las familias y personas que reciben remesas han mejorado. Después de la pandemia esa situación se debilitará.

3

El Salvador se encuentra sin el elemento fundamental de su economía, pues el envío de remesas de los connacionales desde diferentes partes del mundo ha incidido en que los envíos monetarios se hayan incluido dentro del PIB nacional, por sus grandes aportes al crecimiento y desarrollo del país.

4

Se debe tomar en cuenta que la mayoría de las personas salvas doreñas migrantes en Estados Unidos están de forma irregular, por ello no han recibido un bono estatal de ayuda.

5

La población hispano hablante es la que más ha sido contagiada por el COVID 19 y quienes más desempleo están sufriendo en este momento.

Elsa Ramos



Soy Utec y sigo adelante

Universidad Tecnológica de El Salvador



## BREVES HOJAS DE VIDA DE LOS INVESTIGADORES

### **Ronny Adalberto Cortez Reyes**

Cursó la carrera de Ingeniería en Sistemas y Computación y un postgrado de Educación en Entornos Virtuales en la Universidad Tecnológica de El Salvador. Actualmente es investigador a tiempo completo en la Dirección de Investigaciones y docente en el área de redes de esta universidad. Posee un máster universitario oficial de la Universidad de Granada (España) en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores con especialidad en Ciencia de Datos y Tecnologías Inteligentes. Además, estudió sobre minería de datos, inteligencia artificial y seguridad informática en Mondragon Unibertsitatea. Sus investigaciones incluyen temas sobre extracción de conocimiento a partir de textos, implementación de tecnologías de internet de las cosas y *machine learning*.

### **Melissa Regina Campos Solórzano**

Es licenciada en Antropología, graduada con honores por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec); posteriormente fue beneficiada con una beca de reciprocidad otorgada por el Gobierno de Colombia, a donde viajó para cursar el máster en Patrimonio Cultural y Territorio con énfasis Conservación, en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Su experiencia laboral inició en el ámbito museístico, donde adquirió quince años de experiencia en restauración y conservación de bienes culturales muebles. Ha sido curadora del Museo Universitario de Antropología de la Utec y actualmente se desempeña como investigadora a tiempo completo y catedrática de esta universidad. Su interés por la difusión de la cultura y conservación del patrimonio la ha llevado a ser presidenta del Consejo Internacional de Museos para El Salvador (ICOM-El Salvador) y ha participado en diversos encuentros internacionales, entre los que están el seminario taller *Museums Today: From*

*Collecting to Marketing* en la ciudad de Arusha (Tanzania); en el Primer Seminario Internacional de Patrimonio Cultural Universitario, realizado en la Universidad de La Habana, Cuba, como conferencista; y en la 24 Conferencia General del Consejo Internacional de Museos en la ciudad de Milán (Italia), como ponente. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran los temas “Universidad Tecnológica de El Salvador. Un caso de valoración patrimonial en el centro histórico de San Salvador”, “El potencial de los museos en la conservación del patrimonio cultural”, “Modelo de e-turismo cultural aplicando tecnología *m-learning*, georreferencia, visitas virtuales y realidad aumentada para dispositivos móviles” y “Grupos vulnerables y uso del espacio público en el centro histórico de San Salvador. Caso Calle Arce”.

### **Paola Navarrete Gálvez**

Licenciada en Antropología. Actualmente funge como investigadora en la Dirección de Investigaciones de la Universidad Tecnológica de El Salvador. Posee experiencia en análisis cuantitativo y cualitativo de datos, aplicación de técnicas de recolección de datos científicos y uso de *software* especializado de procesamiento de información. Entre sus investigaciones realizadas se encuentran “Imaginario colectivo, movimientos juveniles y cultura ciudadana juvenil en El Salvador”, “Rasgos culturales taiwaneses en la vida cotidiana de Santa Tecla”, coinvestigadora en los proyectos “Condiciones socioeconómicas y académicas de preparación para la Paes de los estudiantes de educación media” y “Condiciones socioculturales para el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de educación media”. Consultora de la Organización Internacional del Trabajo, con los proyectos “Incidencia del trabajo infantil en el rendimiento académico de la población estudiantil”, “Educación y género como variables en la inserción laboral de jóvenes universitarios” y “Rol de los directores exitosos en los centros de educación media de El Salvador”, entre otros.

### **Saúl Campos Morán**

Máster en Docencia e Investigación Educativa, licenciado en Antropología y actualmente estudiante de doctorado en Proyectos por la Universidad Internacional Iberoamericana de México; con estudios en lingüística y museología comunitaria. Funge como investigador de la Universidad Tecnológica de El Salvador, donde ha desarrollado proyectos en las líneas de educación y democracia, entre los que se incluyen “Imaginario colectivo, movimientos juveniles y cultura ciudadana juvenil en El Salvador”, “Condiciones socioeconómicas y académicas de preparación para la Paes de los estudiantes de educación media”, “Participación ciudadana en jóvenes y su impacto en el proceso democrático del país”, “Participación política y ciudadana de la mujer en El Salvador”, “Condiciones socioculturales para el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de educación media”, “Incidencia de la investigación formativa en el desarrollo de competencias”, “Tradición oral y lingüística en el cantón Casitas, Santo Tomás”, entre otras. Ponente en congresos científicos internacionales, con publicaciones en diferentes medios impresos y digitales.

### **José Ricardo Gutiérrez Quintanilla**

Doctor en Psicología Social (Ph. D.) por la Atlantic International University (EE. UU.), con postgrado en análisis de datos de la Universidad de Granada (España), maestría en Educación Universitaria y es licenciado en Psicología por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec). Posee varios diplomados y postgrados en psicología y salud. En la actualidad es profesor e investigador en Utec. Hasta la fecha, ha realizado 18 proyectos de investigación, muchos de estos financiados por organismos internacionales. Sus estudios se han centrado en la psicología de la violencia, salud mental, psicopatología, las adicciones y el clima organizacional. Sus informes han sido presentados en diferentes congresos de Psicología y Psiquiatría, tanto nacionales como internacionales. Ha publicado más de 50 artículos académico-científicos, la mitad

de estos en revistas internacionales especializadas, y 15 libros de sus investigaciones. Por sus aportes a la Psicología y a la salud mental salvadoreña, ha recibido varios reconocimientos, entre ellos “Psicólogo del Año 2010”. Actualmente es miembro de la Red de Investigadores Salvadoreños/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. El presente año está realizando un estudio a escala nacional titulado “Factores psicosociales asociados a comportamientos antisociales” (2019).

### **Marlon Elías Lobos Rivera**

Licenciado en Psicología con postgrado en Entornos Virtuales para la Práctica Educativa por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec). Actualmente está cursando Maestría en Docencia Universitaria. Es docente por parte de la escuela de Psicología e investigador asociado en estudios del área de la Psicología ejecutados por la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social de la Utec. Ha elaborado artículos científicos en coautoría con otros investigadores. Posee experiencia en asesoría de trabajos de investigación a nivel de pre y postgrado en la fase metodológica, en análisis estadísticos e interpretación de resultados. Actualmente es miembro de la Red de Investigadores Salvadoreños/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Actualmente está realizando dos investigaciones: “Calidad de vida relacionada con la felicidad en docentes universitarios y administrativos de El Salvador y México” y “Factores psicosociales asociados a comportamientos antisociales”.

### **Edgardo René Chacón Andrade**

Máster en Educación Universitaria y licenciado en Psicología; ha realizado cursos y posgrados de investigación científica. Es miembro de equipos de pares evaluadores de la educación superior tanto a escala nacional como internacional. Tiene formación especializada en recursos humanos y programas de formación por competencias y enseñanza virtual. Sus estudios y publicaciones se centran en Psicología clínica, afectaciones psicológicas producto de la violencia, salud general y adapta-

ción en estudiantes universitarios, y salud general de personal docente y administrativo de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

### **Ana Sandra Aguilar de Mendoza**

Psicóloga, docente e investigadora de la Universidad Tecnológica de El Salvador. Estudiante del doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador, maestra en Salud Pública y en Docencia e Investigación Educativa. A participado en varios congresos internacionales como el IX Congreso Iberoamericano de Universidades Promotoras de la Salud RIUPS 2019; el 37 Congreso SIP, Cuba, 2019; Congreso de Psicología, Chile, 2017; Congreso Latinoamericano para el Avance de la Ciencia Psicológica Clacip 2016, en Argentina, y en el Congreso Interamericano de Psicología, en Lima, Perú, 2015. Las investigaciones giran en torno a la familia, la mujer, los niños, las niñas, los adolescentes y la comunidad. Los temas abordan el desarrollo socioeconómico y psico-social: la violencia, la educación, la salud, el desarrollo de la mujer y la prevención de riesgos comunitarios, así como la dependencia de sustancias psicoactivas. Ha realizado investigaciones en las áreas temáticas antes mencionadas desde el año 2011. Colabora con otras instituciones para realizar trabajos de investigación conjunta y es miembro de la Red de Investigadores Salvadoreños y de la Sociedad Interamericana de Psicología. Tiene publicados diversos artículos sobre sus investigaciones

### **Elsa Ramos**

Licenciada en Historia; posee una maestría en Ciencias Históricas; es migratóloga por la práctica investigativa. Investigadora de tiempo completo y docente en la Universidad Obrera Vicente Lombardo Toledano (México); investigadora de tiempo completo en la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos y en la Dirección de Investigaciones de la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec). Docente en la Universidad Autónoma de México, en la Universidad Autónoma del Estado de México, en la Universidad Tecnológica de México

y en la Utec. Desde el año 2005, ha desarrollado investigaciones acerca del tema migratorio. A la fecha ha escrito más de diez investigaciones, entre las cuales se pueden mencionar “La migración sur-sur: el caso de los nicaragüenses en El Salvador”, “Las competencias laborales de los deportados”, “El impacto de la migración en la mujer y la familia”, “Perfil actual de la persona migrante salvadoreña”, “Desplazamiento interno forzado y su relación con la migración internacional” y “Migración y cambio climático”. Es coordinadora de la cátedra de Migraciones de la Utec. Participa en diferentes foros nacionales e internacionales relacionados con las migraciones.

**Universidad Tecnológica  
de El Salvador**



### Líneas de investigación Utec

Área del conocimiento	Líneas de investigación 2019/2020
Economía, comercio y administración	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innovación social</li><li>• Turismo</li><li>• Economía y comercio</li><li>• Emprendimiento</li><li>• Seguridad alimentaria</li><li>• Prevención de la violencia</li><li>• Salud mental</li><li>• Psicología social</li><li>• Psicología positiva</li></ul>
Ciencias sociales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Migración internacional</li><li>• Antropología urbana</li><li>• Patrimonio cultural</li><li>• Comunicación social</li><li>• Comunicación social de la ciencia</li></ul>
Derecho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Políticas ambientales</li><li>• Cambio demográfico</li></ul>
Ingenierías y tecnología	<ul style="list-style-type: none"><li>• Industria 4.0</li><li>• Desarrollo de aplicaciones</li><li>• Medio ambiente, cambio climático y riesgo</li></ul>
Humanidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herencia, historia y patrimonio</li><li>• Cultura y lenguaje</li></ul>
Educación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educación</li><li>• Urbanismo</li></ul>
Arquitectura y diseño	<ul style="list-style-type: none"><li>• Patrimonio edificado</li><li>• Recuperación de espacios públicos</li></ul>



**Universidad Tecnológica  
de El Salvador**



## COLECCIÓN INVESTIGACIONES 2003-2020

<b>Publicación</b>	<b>Nombre</b>	<b>ISBN</b>
2003	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Primer Tomo Siglo XVI Jorge Barraza Ibarra	99923-21-12-1 (v 1) 99923-21-11-3 (Edición completa)
Diciembre 2003	Recopilaciones Investigativas. Tomos I, II y III	SIN ISBN
2004	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Segundo Tomo Siglos XVII y XVIII Jorge Barraza Ibarra	99923-21-14-8 (v 2) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2004	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Tercer Tomo Siglo XIX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-15-6 (v 3) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2005	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Cuarto Tomo Siglo XIX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-31-8 99923-21-11-3 (Edición completa)
2006	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Quinto Tomo Siglo XX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-39-3 (v 5) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo I	978-99923-21-50-8 (v1)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo II	978-99923-21-51-5 (v2)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo III	978-99923-21-52-2 (v3)
Enero 2010	Casa Blanca Chalchuapa, El Salvador. Excavación en la trinchera 4N. Nobuyuki Ito	978-99923-21-58-4
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 1	978-99922-21-59-1 (v.1)
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 2	978-99922-21-60-7 (v.2)
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 3	978-99922-21-61-7 (v.3)
Octubre 2010	Obstáculos para una investigación social orientada al desarrollo. Colección Investigaciones José Padrón Guillen	978-99923-21-62-1

Febrero 2011	Estructura familia y conducta antisocial de los estudiantes en Educación Media. Colección Investigaciones n.º 2 Luis Fernando Orantes Salazar	
Febrero 2011	Prevalencia de alteraciones afectivas: depresión y ansiedad en la población salvadoreña. Colección Investigaciones n.º 3 José Ricardo Gutiérrez Ana Sandra Aguilar de Mendoza	
Marzo 2011	Violación de derechos ante la discriminación de género. Enfoque social. Colección Investigaciones n.º 4 Elsa Ramos	
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo I	978-99923-21-65-2 (v1)
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo II	978-99923-21-65-2 (v2)
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo III	978-99923-21-67-6 (v3)
Abril 2011	Diseño de un modelo de vivienda bioclimática y sostenible. Fase I. Colección Investigaciones n.º 5 Ana Cristina Vidal Vidales Luis Ernesto Rico Herrera Guillermo Vásquez Cromeyer	
Noviembre 2011	Importancia de los indicadores y la medición del quehacer científico. Colección Investigaciones n.º 6 Noris López de Castaneda	978-99923-21-71-3
Noviembre 2011	Memoria Sexta Semana del Migrante	978-99923-21-70-6
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo I	978-99923-21-75-1 (tomo 1)
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo II	978-99923-21-76-8 (tomo 2)
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo III	978-99923-21-77-5 (tomo 3)
Abril 2012	La violencia social delincriminal asociada a la salud mental en los salvadoreños Colección Investigaciones n.º 7 Ricardo Gutiérrez Quintanilla	978-99923-21-72-0

Octubre 2012	Programa psicopreventivo de educación para la vida efectividad en adolescentes Utec-PGR. Colección Investigaciones Ana Sandra Aguilar de Mendoza Milton Alexander Portillo	978-99923-21-80-6
Noviembre 2012	Causas de la participación del clero salvadoreño en el movimiento emancipador del 5 de noviembre de 1811 en El Salvador y la postura de las autoridades eclesiales del Vaticano ante dicha participación. Claudia Rivera Navarrete	978-99923-21-88-1
Noviembre 2012	Estudio Histórico proceso de independencia: 1811-1823. José Melgar Brizuela	978-99923-21-87-4
Noviembre 2012	El Salvador insurgente 1811-1821 Centroamérica. César A. Ramírez A.	978-99923-21-86-7
Enero 2012	Situación de la educación superior en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 1 Carlos Reynaldo López Nuila	
Febrero 2012	Estado de adaptación integral del estudiante de educación media de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 8 Luis Fernando Orantes	
Marzo 2012	Aproximación etnográfica al culto popular del Hermano Macario en Izalco, Sonsonate, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 9 José Heriberto Erquicia Cruz	978-99923-21-73-7
Mayo 2012	La televisión como generadora de pautas de conducta en los jóvenes salvadoreños. Colección Investigaciones n.º 10 Edith Ruth Vaquerano de Portillo Domingo Orlando Alfaro Alfaro	

Mayo 2012	Violencia en las franjas infantiles de la televisión salvadoreña y canales infantiles de cable. Colección Investigaciones n.º 11 Camila Calles Minero Morena Azucena Mayorga Tania Pineda	
Junio 2012	Obrajes de añil coloniales de los departamentos de San Vicente y La Paz, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 14 José Heriberto Erquicia Cruz	
Junio 2012	San Benito de Palermo: elementos afrodescendientes en la religiosidad popular en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 16 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina	978-99923-21-80-5
Julio 2012	Formación ciudadana en jóvenes y su impacto en el proceso democrático de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 17 Saúl Campos	
Julio 2012	Factores que influyen en los estudiantes y que contribuyeron a determinar los resultados de la PAES 2011. Colección Investigaciones n.º 12 Saúl Campos Blanca Ruth Orantes	978-99923-21-79-9
Agosto 2012	Turismo como estrategia de desarrollo local. Caso San Esteban Catarina. Colección Investigaciones n.º 18 Carolina Elizabeth Cerna Larissa Guadalupe Martín José Manuel Bonilla Alvarado	
Agosto 2012	Conformación de clúster de turismo como prueba piloto en el municipio de Nahuizalco. Colección Investigaciones n.º 19 Blanca Ruth Gálvez García Rosa Patricia Vásquez de Alfaro Juan Carlos Cerna Aguiñada Óscar Armando Melgar.	

Septiembre 2012	Mujer y remesas: administración de las remesas. Colección Investigaciones n.º 15 Elsa Ramos	978-99923-21-81-2
Octubre 2012	Responsabilidad legal en el manejo y disposición de desechos sólidos en hospitales de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 13 Carolina Lucero Morán	978-99923-21-78-2
Febrero 2013	Estrategias pedagógicas implementadas para estudiantes de Educación Media y el Acoso Escolar ( <i>bullying</i> ). Colección Investigaciones n.º 25 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99923-21-92-8
Marzo 2013	Representatividad y pueblo en las revueltas de principios del siglo XIX en las colonias hispanoamericanas. Héctor Raúl Grenni Montiel	978-99961-21-91-1
Marzo 2013	Estrategias pedagógicas implementadas para estudiantes de educación media. Colección Investigaciones n.º 21 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99923-21-92-8
Abril 2013	Construcción, diseño y validez de instrumentos de medición de factores psicosociales de violencia juvenil. Colección Investigaciones José Ricardo Gutiérrez Quintanilla	978-99923-21-95-9
Mayo 2013	Participación política y ciudadana de la mujer en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 20 Saúl Campos Morán	978-99923-21-94-2
Mayo 2013	Género y gestión del agua en la mancomunidad La Montañona, Chalatenango, El Salvador. Normando S. Javaloyes Laura Navarro Mantas Ileana Gómez	978-99923-21-99-7
Junio 2013	Libro Utec 2012 Estado del medio ambiente y perspectivas de sostenibilidad. Colección Investigaciones José Ricardo Calles Hernández	978-99961-48-00-2

Julio 2013	Guía básica para la exportación de la flor de loroco desde El Salvador hacia España, a través de las escuelas de hostelería del país vasco. Álvaro Fernández Pérez	978-99961-48-03-3
Agosto 2013	Proyecto Migraciones Nahua-pipiles del Postclásico en la cordillera del Bálsamo. Colección Investigaciones n.º 24 Marlon V. Escamilla William R. Fowler	978-99961-48-07-1
Agosto 2013	Transnacionalización de la sociedad salvadoreña, producto de las migraciones. Colección Investigaciones n.º 25 Elsa Ramos	978-99961-48-08-8
Septiembre 2013	La regulación jurídico penal de la trata de personas especial referencia a El Salvador y España. Colección Investigaciones Hazel Jasmin Bolaños Vásquez	978-99961-48-10-1
Septiembre 2013	Estrategias de implantación de clúster de turismo en Nahuizalco. Colección Investigaciones n.º 22 Blanca Ruth Gálvez Rivas Rosa Patricia Vásquez de Alfaro Óscar Armando Melgar Nájera	978-99961-48-05-7
Septiembre 2013	Fomento del emprendedurismo a través de la capacitación y asesoría empresarial como apoyo al fortalecimiento del sector de la Mipyme del municipio de Nahuizalco en el departamento de Sonsonate. Diagnóstico de gestión Colección Investigaciones n.º 23 Vilma Elena Flores de Ávila	978-99961-48-06-4
Septiembre 2013	Imaginario y discursos de la herencia afrodescendiente en San Alejo, La Unión, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 26 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina Wolfgang Effenberger López	978-9961-48-09-5
Septiembre 2013	Memoria Séptima Semana del Migrante	978-99961-48-11-8

Septiembre 2013	Inventario de las capacidades turísticas del municipio de Chiltiupán, departamento de La Libertad. Colección Investigaciones n.º 33 Lisette Cristalina Canales de Ramírez Carlos Jonatan Chávez Marco Antonio Aguilar Flores	978-99961-48-17-0
Septiembre 2013	Condiciones culturales de los estudiantes de educación media para el aprendizaje del idioma Inglés. Colección Investigaciones n.º 35 Saúl Campos Morán Paola María Navarrete Julio Aníbal Blanco	978-99961-48-22-4
Septiembre 2013	Recopilación Investigativa 2012. Tomo I	978-99923-21-97-3
Septiembre 2013	Recopilación Investigativa 2012. Tomo II	978-99923-21-98-0
Noviembre 2013	Infancia y adolescencia como noticia en El Salvador. Camila Calles Minero	978-99961-48-12-5
Diciembre 2013	Metodología para la recuperación de espacios públicos. Ana Cristina Vidal Vidales Julio César Martínez Rivera	978-99961-48-4-9
Marzo 2014	Participación científica de las mujeres en El Salvador. Primera aproximación. Camila Calles Minero	978-99961-48-15-6
Abril 2014	Mejores prácticas en preparación de alimentos en la micro y pequeña empresa. Colección Investigaciones n.º 29 José Remberto Miranda Mejía	978-99961-48-20-0
Abril 2014	Historias, patrimonios e identidades en el municipio de Huizúcar, La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 31 José Heriberto Erquicia Martha Marielba Herrera Reina Ariana Ninel Pleitez Quiñonez	978-99961-48-18-7

Abril 2014	Evaluación de factores psicosociales de riesgo y de protección de violencia juvenil en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 30 José Ricardo Gutiérrez	978-99961-48-19-4
Abril 2014	Condiciones socioeconómicas y académicas de preparación para la de los estudiantes de educación media. Colección Investigaciones n.º 32 Saúl Campos Paola María Navarrete	978-99961-48-21-7
Mayo 2014	Delitos relacionados con la pornografía de personas menores de 18 años: especial referencia a las tecnologías de la información y la comunicación con medios masivos. Colección Investigaciones n.º 34 Hazel Jasmín Bolaños Miguel Angel Boldova Carlos Fuentes Iglesias	978-99961-48-16-3
Junio 2014	Guía de buenas prácticas en preparación de alimentos en la micro y pequeña empresa	
Julio 2014	Perfil actual de la persona migrante en El Salvador. Utec-US COMMITTE	978-99961-48-25-5
Septiembre 2014	Técnicas de estudio. Recopilación basada en la experiencia docente. Flavio Castillo	978-99961-48-29-3
Septiembre 2014	Valoración económica del recurso hídrico como un servicio ambiental de las zonas de recarga del río Acelhuate. Colección Investigaciones n.º 36 José Ricardo Calles	978-99961-48-28-6
Septiembre 2014	Migración forzada y violencia criminal una aproximación teórica practica en el contexto actual. Colección Investigaciones n.º 37 Elsa Ramos	978-99961-48-27-9

Septiembre 2014	La prevención del maltrato en la escuela. Experiencia de un programa entre alumnos de educación media. Colección Investigaciones n.º 38 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99961-48-26-2
Septiembre 2014	Percepción del derecho a la alimentación en El Salvador. Perspectiva desde la biotecnología. Colección Investigaciones n.º 39 Licda. Carolina Lucero	978-99961-48-32-3
Diciembre 2014	El domo el Guegüecho y la evolución volcánica. San Pedro Perulapán (Departamento de Cuscatlán), El Salvador. Primer Informe. Colección Investigaciones n.º 41 Walter Hernández Guillermo E. Alvarado Brian Jicha Luis Mixco	978-99961-48-34-7
Enero 2015	Publicidad y violencia de género en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 40 Camila Calles Minero Francisca Guerrero Morena L. Azucena Hazel Bolaños	978-99961-48-35-4
Marzo 2015	Imaginario colectivo, movimientos juveniles y cultura ciudadana juvenil en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 42 Saúl Campos Morán Paola María Navarrete Carlos Felipe Osegueda	978-99961-48-37-8
Mayo 2015	Estudio de buenas prácticas en clínica de psicología. Caso Utec. Colección Investigaciones n.º 44 Edgardo Chacón Andrade Sandra Beatriz de Hasbún Claudia Membreño Chacón	978-99961-48-40-8
Junio 2015	Modelo de reactivación y desarrollo para cascos urbanos. Colección Investigaciones n.º 48 Coralía Rosalía Muñoz Márquez	978-99961-48-41-5

Junio 2015	Niñas, niños, adolescentes y mujeres en la ruta del migrante. Colección Investigaciones n.º 54 Elsa Ramos	978-99961-48-46-0
Julio 2015	Historia, patrimonio e identidades en el Municipio de Comasagua, La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 49 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina	978-99961-48-42-2
Agosto 2015	Evaluación del sistema integrado de escuela inclusiva de tiempo pleno implementado por el Ministerio de Educación de El Salvador. (Estudio de las comunidades educativas del municipio de Zaragoza del departamento de La Libertad). Colección Investigaciones n.º 43 Mercedes Carolina Pinto Benítez Julio Aníbal Blanco Escobar Guillermo Alberto Cortez Arévalo Wilfredo Alfonso Marroquín Jiménez Luis Horaldo Romero Martínez	978-99961-48-43-9
Agosto 2015	Aplicación de una función dosis-respuesta para determinar los costos sociales de la contaminación hídrica en la microcuenca del Río Las Cañas, San Salvador, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 45 José Ricardo Calles Hernández	978-99961-48-45-3
Octubre 2015	El derecho humano al agua en El Salvador y su impacto en el sistema hídrico. Colección Investigaciones n.º 50 Sandra Elizabeth Majano Carolina Lucero Morán Dagoberto Arévalo Herrera	978-99961-48-49-1
Octubre 2015	Análisis del tratamiento actual de las lámparas fluorescentes, nivel de contaminantes y disposición final. Colección Investigaciones n.º 53 José Remberto Miranda Mejía Samuel Martínez Gómez John Figerald Kenedy Hernández Miranda	978-99961-48-48-4

Noviembre 2015	El contexto familiar asociado al comportamiento agresivo en adolescentes de San Salvador. Colección Investigaciones n.º 52 José Ricardo Gutiérrez Quintanilla Delmi García Díaz María Elisabet Campos Tomasino	978-99961-48-52-1
Noviembre 2015	Práctica de prevención del abuso sexual a través del funcionamiento familiar. Colección Investigaciones n.º 55 Ana Sandra Aguilar de Mendoza María Elena Peña Jeé Manuel Andreu Ivett Idayary Camacho	978-99961-48-53-8
Diciembre 2015	Problemas educativos en escuelas de Cojutepeque contados por los profesores y profesoras. Escuela de Antropología. Julio Martínez	
Febrero 2016	Desplazamiento interno forzado y su relación con la migración internacional. Colección Investigaciones n.º 56 Elsa Ramos	978-99961-48-56-9
Marzo 2016	Monografía Cultural y socioeconómica del cantón Los Planes de Renderos. Colección Investigaciones n.º 57 Saúl Campos Paola Navarrete Carlos Osegueda Julio Blanco Melissa Campos	978-99961-48-60-6
Abril 2016	Modelo de vivienda urbana sostenible. Colección Investigaciones n.º 58 Coralía Rosalía Muñoz Márquez	978-99961-48-61-3

<p>Mayo 2016</p>	<p>Recopilación de Investigaciones en Tecnología 2016: Colección Investigaciones n.º 59 Internet de las cosas: Diseño e implementación de prototipo electrónico para el monitoreo vía internet de sistemas de generación fotovoltaico. Omar Otoniel Flores Cortez German Antonio Rosa</p> <p>Implementación de un entorno de aprendizaje virtual integrando herramientas de <i>E-learning</i> y CMS. Marvin Elenilson Hernández Carlos Aguirre</p> <p><i>Big data</i>, análisis de datos en la nube. José Guillermo Rivera Verónica Idalia Rosa Urrutia</p>	<p>978-99961-48-62-0</p>
<p>Julio 2016</p>	<p>Aplicación de buenas prácticas de negocio (pequeña y mediana empresa de los municipios de San Salvador, Santa Tecla y Soyapango en El Salvador.) Colección Investigaciones n.º 46 Vilma de Ávila</p>	<p>978-99961-48-44-6</p>
<p>Julio 2016</p>	<p>Afectaciones psicológicas en estudiantes de instituciones educativas públicas ubicadas en zonas pandilleriles. Colección Investigaciones n.º 60 Edgardo R. Chacón Manuel A. Olivar Robert David MacQuaid Marlon E. Lobos Rivera</p>	<p>978-99961-48-67-5</p>
<p>Octubre 2016</p>	<p>Los efectos cognitivos y emocionales presentes en los niños y las niñas que sufren violencia intrafamiliar. Colección Investigaciones n.º 61 Ana Sandra Aguilar Mendoza</p>	<p>978-99961-48-69-9</p>

Noviembre 2016	Historia, patrimonio e identidad en el municipio Puerto de La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 62 José Heriberto Erquicia Cruz Paola María Navarrete Gálvez	978-99961-48-70-5
Febrero 2017	El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños. Colección Investigaciones n.º 63 José Ricardo Gutiérrez Quintanilla Óscar Williams Martínez Marlon Elías Lobos Rivera	978-99961-48-72-9
Marzo 2017	Relaciones interétnicas: afrodescendientes en Centroamérica. Colección Investigaciones n.º 64 José Heriberto Erquicia Rina Cáceres	978-99961-48-73-6
Abril 2017	Diagnóstico de contaminación atmosférica por emisiones diésel en la zona metropolitana de San Salvador y Santa Tecla. Cuantificación de contaminantes y calidad de combustibles. Colección Investigaciones n.º 65 José Remberto Miranda Mejía Samuel Martínez Gómez Yonh Figerald Kenedy Hernández Miranda René Leonel Figueroa Noé Aguirre	978-99961-48-75-0
Mayo 2017	Causas y condiciones del incremento de la migración de mujeres salvadoreñas. Colección Investigaciones n.º 66 Elsa Ramos	978-99961-48-76-7
Junio 2017	Etnografía del volcán de San Salvador. Colección Investigaciones n.º 67 Saúl Campos Morán Paola María Navarrete Carlos Felipe Osegueda	978-99961-48-77-4

<p>Agosto 2017</p>	<p>Modelo de e-Turismo cultural aplicando tecnología <i>m-Learning</i>, georreferencia, visitas virtuales y realidad aumentada para dispositivos móviles. Colección Investigaciones n.º 68 Elvis Moisés Martínez Pérez Melissa Regina Campos Solórzano Claudia Ivette Rodríguez de Castro Ronny Adalberto Cortez Reyes Rosa Vania Chicas Molina Jaime Giovanni Turcios Dubón</p>	<p>978-99961-48-80-4</p>
<p>Octubre 2017</p>	<p>Influencia de la tradición oral, la cocina que practican los pueblos indígenas y las variantes dialectales en la conservación y difusión de la lengua náhuat pipil. Colección Investigaciones n.º 69 Morena Guadalupe Magaña de Hernández Jesús Marcos Soriano Aguilar Clelia Alcira Orellana Mercedes Carolina Pinto Julio Aníbal Blanco José Ángel García Tejada</p>	<p>978-99961-48-84-2</p>
<p>Noviembre 2017</p>	<p>Propuesta de políticas públicas frente al perfil demográfico de El Salvador n.º 70 Carolina Lucero Morán Guiomar Bay Saúl Campos Morán Lucía del Carmen Zelaya de Soto</p>	<p>978-99961-48-87-3</p>
<p>Noviembre 2017</p>	<p>El estado de las competencias de desarrollo de la mujer en la zona de La Libertad n.º 71 Ana Sandra Aguilar de Mendoza</p>	<p>978-99961-48-88-0</p>
<p>Diciembre 2017</p>	<p>Conocimiento financiero y económico entre estudiantes universitarios: un estudio comparativo entre El Salvador y Puerto Rico n.º 72 Modesta Fidelina Corado Roberto Filánder Rivas Ronald Hernández Maldonado</p>	<p>978-99961-48-89-7</p>

Enero 2018	Situación actual del manejo de las aguas ordinarias en lotificaciones y parcelaciones habitacionales de la zona rural de El Salvador. Un análisis de cumplimiento técnico y legal aproximado n.º 73 Alma Carolina Sánchez Fuentes María Teresa Castellanos Araujo Ricardo Calles Hernández Erick Abraham Castillo Flores	978-99961-48-91-0
Abril 2018	Aplicación de herramientas <i>big data</i> al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano del Ministerio de Obras Públicas de El Salvador n.º 74 Verónica Idalia Rosa José Guillermo Rivera	978-99961-48-97-2
Mayo 2018	Diagnóstico de necesidades de capacitación del personal de empresas del sector turismo del municipio de La Libertad n.º 75 Carlos Rolando Barrios López Blanca Ruth Gálvez Rivas	978-99961-48-98-9
Junio 2018	Etnografía de Santa María Ostuma: tierra de la piña, leyendas y tradiciones n.º 76 Carlos Felipe Osegueda Osegueda Miguel Ángel Hernández Vásquez Georgina Sulamita Ordóñez Valle Francisco Enrique Santos Alvarenga Josué Mauricio López Quintana Miguel Ángel Rodas Ramírez	978-99961-48-99-6
Julio 2018	El <i>ombudsman</i> de las audiencias de los medios de comunicación en El Salvador: factibilidad y aceptación n.º 77 Camila Calles Minero Leida Monterroza Matute	978-99961-86-00-4
Agosto 2018	<b>Compilación de investigaciones de tecnología 2017.</b> Extracción de conocimiento a partir de texto n.º 78 Ronny Adalberto Cortez Reyes Aulas conectadas: sistema IoT para el registro de asistentes Omar Otoniel Flores Cortez Verónica Idalia Rosa Urrutia	978-99961-86-01-1

Septiembre 2018	Sistematización y registro de banco de datos de proyectos en oportunidades para deportados salvadoreños n.º 79 Paola María Navarrete	978-99961-86-02-8
Septiembre 2018	Migración y cambio climático n.º 80 Elsa Ramos	978-99961-86-04-2
Octubre 2018	La salud general relacionada con la adaptación a la vida universitaria. Análisis de factores asociados n.º 81 Edgardo René Chacón Andrade José Ricardo Gutiérrez Quintanilla Marlon Elías Lobos Rivera Robert David MacQuaid Marvin Josué Flamenco Cortez	978-99961-86-06-6
Noviembre 2018	El Estado de las competencias de desarrollo socioeconómico y psicosocial de las familias en el área costera de El Salvador. Fase II. Estudio multicéntrico n.º 82 Ana Sandra Aguilar de Mendoza José Rigoberto Vaquerano Benavides Lizzie Nájera de Henríquez Larissa Hernández Monterrosa Glenda Yamileth Trejo Magaña Osmel Alberto Sánchez Granados Elmer José René Hernández Romero Edwin Osmil Coreas Flores Diana Beatriz Moreno Ventura Ramón Edgardo Marquina Martínez	978-99961-86-10-3
Diciembre 2018	Historia del VIH en El Salvador y calidad de vida en personas adultas viviendo positivas a VIH n.º 83 Ana Sandra Aguilar de Mendoza Rolando Alberto Alas Ramírez Jorge Alberto Panameño, Médico infectólogo	978-99961-86-09-7
Diciembre 2018	Perfil económico y social del sector de restaurantes en El Salvador n.º 84 Ana Sandra Aguilar de Mendoza Rolando Alberto Alas Ramírez Jorge Alberto Panameño, Médico infectólogo	978-99961-86-13-4

Mayo 2019	Comunicación patrimonial y accesibilidad para personas con discapacidad en los museos de San Salvador desde la perspectiva del diseño para todos n.º 85	978-99961-86-16-5
Agosto 2019	Multiple colapso sectorial del volcán de San Salvador n.º 86 Walter Hernández Brian Jicha	978-99961-86-17-2
Septiembre 2019	Perspectivas y desafíos de las personas migrantes salvadoreñas beneficiarias del TPS n.º 87 Elsa Ramos	978-99961-86-18-9
Septiembre 2019	Cosmovisión e identidad de las cofradías de Izalco y su relación con las condiciones socioeconómicas de sus participantes n.º 88 Georgina Sulamita Ordóñez Valle Saúl Campos Morán	978-99961-86-19-6
Octubre 2019	Evaluación de la calidad de la atención de los servicios del sistema salvadoreño de salud, desde la percepción del usuario n.º 89 José Ricardo Gutiérrez Quintanilla Marlon Elías Lobos Rivera	978-99961-86-21-9
Noviembre 2019	Reto de la protección social de la maternidad en adolescentes: la salud mental n.º 90 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99961-86-22-6
Diciembre 2019	Sistema telemático de monitoreo de calidad del aire en zonas remotas, utilizando técnicas IoT y <i>big data</i> . Fase I n.º 91 Omar Otoniel Flores Cortez Roony Adalberto Cortez Reyes Verónica Idalia Rosa Urrutia	978-99961-86-23-3



*Este libro se terminó de imprimir  
en el mes de agosto de 2020  
en los talleres de Tecnoimpresos, S.A. de C.V.  
19ª. Av. Norte N.º 125,  
ciudad de San Salvador, El Salvador, C.A.*



**Universidad Tecnológica  
de El Salvador**

Ante la pandemia de la COVID-19, la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec) realiza investigaciones científicas, tanto para ayudar a entender las diversas problemáticas que se han generado como para proponer formas de convivencia e interacción ante la nueva realidad que vivimos. El equipo de investigación Utec presenta estudios en áreas como salud mental, cultura, tecnología, migración y remesas, en el contexto de la emergencia de salud.

---

La Colección Investigaciones tiene el objetivo de evidenciar el trabajo científico de la Universidad Tecnológica de El Salvador ante la comunidad científica nacional e internacional, y la sociedad.

No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza  
Pablo Freire



**Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social**  
Calle Arce y 19ª avenida Sur n.º 1045,  
edificio *Dr. José Adolfo Araujo Romagoza*,  
San Salvador, El Salvador. (503) 2275 1013 / 2275 1011