

## Educación a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICS) utilizada durante la pandemia covid-19

*Distance education through the use of information and communication technologies (TICS) used during the covid-19 pandemic*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0201>

**Alexandra García O<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-8615-2037>  
[alexandralider71@gmail.com](mailto:alexandralider71@gmail.com)

**Marysther García Ochoa<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-3677-1486>  
[gmarysther@gmail.com](mailto:gmarysther@gmail.com)

**Miguel Rodríguez<sup>1\*</sup>**

<https://orcid.org/0009-0001-7871-0120>  
[merl593@gmail.com](mailto:merl593@gmail.com)

**Recibido:** 15/03/2023

**Aceptado:** 18/07/2023

### RESUMEN

El siguiente artículo tiene como finalidad evaluar la modalidad de Educación a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) utilizadas durante la Pandemia Covid-19, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Cátedra de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias económica y social de la Universidad de Carabobo. El método de investigación utilizado fue cuantitativo, con un alcance de tipo descriptivo. La población objeto de estudio estuvo comprendida por siete (7) docentes que dictan la asignatura, obteniendo como resultado, que la modalidad a distancia fue una herramienta favorable en el abordaje educativo durante la pandemia COVID-19, a pesar de que el profesorado estaba medianamente preparado en el uso de las TICS y no contaba con todos los recursos tecnológicos necesarios para tales fines.

**Palabras claves:** Educación a Distancia, TIC, Pandemia.

1. Universidad de Carabobo. (UC) Valencia. Venezuela
- \* Autor de correspondencia: [merl593@gmail.com](mailto:merl593@gmail.com)

## ABSTRACT

The purpose of the following article is to evaluate the distance education modality through the use of information and communication technologies (ICT) used during the Covid-19 Pandemic, in the teaching-learning process of the Department of Statistics of the School of Business Administration and Public Accounting of the Faculty of Economic and Social Sciences of the University of Carabobo. The research method used was quantitative, with a descriptive scope. The population under study was comprised of seven (7) teachers who teach the subject, obtaining as a result that the distance modality was a favorable tool in the educational approach during the COVID-19 pandemic, despite the fact that the teachers were moderately prepared. in the use of ICTs and did not have all the necessary technological resources for such purposes.

**Keywords:** Distance Education, ICT, Pandemic.

## INTRODUCCIÓN

Ante la Pandemia del Corona Virus (COVID-19) que se generó a nivel mundial, los países afectados ante esta complejidad tomaron medidas para evitar la propagación del mismo de acuerdo a los parámetros indicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por las decisiones de sus mandatarios, obligándolos a tomar medidas extremas, como el cierre de las fronteras, cese de algunas actividades laborales y educativas, confinamiento de la población, suspensión de eventos públicos y servicios no básicos, entre otros.

Este flagelo afectó el desenvolvimiento armónico de la colectividad, repercutiendo en la económica, la política, la salud y la educación.

En el aspecto económico, según Comisión Económica para América Latina (CEPAL) la Región está en el inicio de una gran recesión y estimó una contracción del producto interno bruto de los países por la expansión del Covid-19 entre un 1,8 y 4% para este año.

En el aspecto Educativo, según la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la pandemia ha afectado a más de 1500 millones de estudiantes a nivel mundial; por lo que este organismo impartió una serie de recomendaciones para que la Educación no se detenga ante la pandemia, motivando a las instituciones educativas a que realicen Educación online y planteó una Coalición Mundial para la Educación, que tiene como finalidad proponer soluciones de aprendizaje a distancia para los distintos niveles de enseñanza. Mendiluza (2020) señala que:

La Unesco invitó a los medios de comunicación a unirse a la iniciativa para favorecer la educación en el duro contexto impuesto por la Covid-19. Entre las propuestas concretas de la coalición sobresale la ayuda a los países a movilizar recursos, aplicar soluciones, identificar respuestas equitativas, lograr el acceso universal, evitar la

superposición de esfuerzos y facilitar el regreso de los estudiantes a las aulas cuando las escuelas abran de nuevo. (p.5)

De lo antes expuesto, se puede apreciar como esta pandemia Covid-19 cambió la forma en que se imparte la educación, ya que las instituciones educacionales y el hogar se convirtieron en un mismo ambiente, donde los padres juegan un rol fundamental. Así mismo es un gran desafío para las instituciones venezolanas garantizar la equidad educativa, por lo que es importante que se utilicen todas las plataformas de comunicación para lograr los objetivos educativos planteados.

El Ex ministro de Educación, Aristóbulo Isturiz señaló en su momento, que el 92% de los venezolanos estaban de acuerdo que sus hijos reciban clases a distancia para culminar el tercer lapso del año escolar y a nivel universitario el Ex Ministro Trompiz planteaba que el plan Universidad en casa debía tener una característica multimodal.

Sin embargo, la realidad refleja que puede ser excluyente e inviable lo planteado, debido a las constantes fallas eléctricas que se presentan en el país, la falta de conexión de internet, los elevados costos de los servicios de telefonía y de datos móviles, como la falta de equipos de computación en casa, así como la poca pericia y apoyo de los padres en comparación con aquellos que si los tienen.

Al respecto, la Federación de Asociaciones de profesores de Venezuela. InfoFAPUV (2020) señaló:

En la situación de emergencia humanitaria compleja que vivimos, una elevada proporción de estudiantes y profesores no tiene conexión a internet. Muchos sufren largos cortes del servicio eléctrico todos los días. Los salarios pulverizados, la salud precaria, el peligro de contagio por COVID-19, la cuarentena sin producción, sin ingresos, sin alimentos, sin gasolina y sin agua, son el contexto de la fantasía ministerial de unas supuestas clases a distancia, a ser dictadas sin internet, sin electricidad y sin dotación de equipos de computación. (p.1)

En virtud de esto, es innegable que para la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el programa de Universidad en Casa, se requirió de una serie de condiciones para su cumplimiento. Es allí, donde el docente universitario desde las Escuelas, Cátedras y Departamentos de las diferentes Casas de Estudios Universitarios, tuvieron que revisar, analizar y discutir la factibilidad del mismo en aquellas asignaturas donde era posible la educación a distancia, ya que pasar de una modalidad presencial a una modalidad virtual, supone un trabajo adicional para el docente. Por otra parte, la progresiva consolidación de la sociedad del conocimiento está demandando grandes cambios en todos los ámbitos (social, político, económico, educativo, entre otros) y debido a la Pandemia Covid-19, la tecnología fue una herramienta fundamental.

En el proceso educativo, gracias a las nuevas tecnologías, los docentes juegan un papel de transmisor o mediador de la información en los diferentes

procesos de reconstrucción del conocimiento, pero esto, no puede ser logrado si el docente no tiene tiempo, pericia, adaptación y condiciones necesarias para los nuevos contextos, ya que el mismo supone un conjunto de desafíos.

Particularmente, para la Cátedra de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de FACES- UC campus Bárbula llevar a cabo esta modalidad virtual ante la Pandemia Covid-19 requirió que el docente conociera los servicios y plataformas de protocolo de internet destinado a los procesos educativos, las diferentes herramientas educativas de las redes sociales para desarrollar conocimiento sobre principios interactivos y colaborativos. Así mismo, debió planificar, preparar estrategias para la evaluación on-line, diseñar actividades de aprendizaje, diseñar páginas web, material práctico, diseñar estudios de casos, digitalizar textos bibliográficos, entre otras actividades; todo esto con la finalidad de fomentar la difusión y el trabajo colaborativo entre el docente y el alumno.

También es importante señalar que una inadecuada preparación o planificación de esta modalidad virtual en el proceso de enseñanza, que no esté bien estructurado entre los actores, podría crear dispersión, en lugar de aprendizaje. Por lo tanto, partiendo de estas afirmaciones, esta investigación se orienta a evaluar la modalidad de Educación a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) utilizadas durante la Pandemia Covid-19, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Cátedra de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económica y Social de la Universidad de Carabobo.

## MARCO TÉORICO

### Educación a Distancia

La Educación a Distancia se concibe como un sistema abierto, dinámico, flexible y accesible que se centra en el participante con habilidades, destrezas, experiencias y motivaciones personales que quiere aprender con autogestión y disciplina de forma autoplánificada fomentando el trabajo independiente para ser un profesional que contribuya con el cambio, renovación, reestructuración y reformulación de problemas en el entorno donde se desenvuelven; aun manteniendo el contacto personal con sus instructores y compañeros de clase a través del apoyo de las Tecnologías de Información y Comunicación. (Tics) para desarrollar los contenidos de las unidades curriculares o cursos.

En esta modalidad educativa, se puede manejar grandes cantidades de información que puede ser consultada desde cualquier lugar y momento, brindando un espacio de interacción entre el docente- alumno, investigadores, especialistas, entre otros. De acuerdo con la UNESCO (2002):

Se denomina educación a distancia a cualquier proceso educativo en el que toda o la mayor parte de la enseñanza es llevada a cabo por alguien que no comparte el mismo tiempo y/o espacio que el alumno, por lo cual toda o la mayor parte de la comunicación entre profesores y alumnos se desarrolla a través de

un medio artificial, sea electrónico o impreso. Por definición, el principal medio de comunicación en la educación a distancia es la tecnología. (p.29)

Por otra parte, Martínez, C (2008) señala que la Educación a distancia, se puede sintetizar como:

[...] el proceso de enseñanza aprendizaje que se da cuando el profesor y participante (discente/alumno) no se encuentran frente a frente como en la educación presencial, sino que emplea otros medios para la interactividad síncrona o asíncrona; entre ellos, Internet, CD, videos, video conferencia, sesiones de chat y otros. (p.10).

Lo antes expuesto, destaca que la Educación a distancia es una modalidad educativa basada en el uso de la tecnología y métodos pedagógicos eficientes que permite que las condiciones de tiempo, lugar y edad de los estudiantes no sean limitantes para el proceso enseñanza-aprendizaje. Esta mediación tecnológica hace posible que esta modalidad sea por cuenta propia, es decir sea autodirigida, autónoma y autorregulada.

Permitiendo que la persona vaya construyendo el conocimiento, asimilándolo y adecuándose a nuevos esquemas. Tal como lo expresa Moncini y Pírela (2021).

En cada época, las tecnologías en la comunicación e intercambio de información disponibles han jugado un papel determinante para conocer, investigar, enseñar, y aprender. Actualmente el desarrollo de la tecnología no sólo está transformando los modelos y estrategias educativas, sino que está cambiando la manera como se trabaja a nivel del modelo educativo establecido por cada instituto universitario (P.14)

El docente ante estos entornos debe actuar como un gestor en la formación de los estudiantes ayudándolos en sus habilidades, capacidades y conocimientos, manteniéndolos motivados individual o colectivamente en el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, al emplear las TIC's como medio de comunicación bidireccional permitirá la interrelación entre tutores y participantes con el apoyo de la organización sin importar donde se encuentren geográficamente. Algunos beneficios de esta modalidad educativa son:

- La información transmitida llega al instante a todos y a cada uno de los estudiantes.
- El intercambio de información permite que la comunicación de los contenidos de un curso, así como los temas planteados en un foro puedan ser discutidos generando debates entre los estudiantes y asesor.
- Mediante el envío de archivos (audios, videos, enlaces, etc.) se comunican virtualmente.
- Los estudiantes tienen un horario flexible para el aprendizaje a distancia.

- Se cuenta con un tutor o facilitador participativo durante el curso.
- Es un método que permite instruir al participante en las técnicas del autoaprendizaje y la autoformación.
- Es una excelente herramienta para mejorar el desarrollo académico y profesional.
- Hay una atención personalizada pues el tutor acompaña, supervisa y corrige de manera individual.

Si se analizan todos los beneficios y bondades que se desprenden de esta modalidad a distancia, se puede evidenciar la importancia y pertinencia en los momentos de emergencia educativa, ocasionada por la pandemia del COVID-19.

## METODOLOGÍA

El método de investigación utilizado fue el método cuantitativo con un alcance de tipo descriptivo. Como señalan Hernández., Fernández, y Baptista, (2014): “[...] los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de persona, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis [...]” (p.92).

La población objeto de estudio estuvo comprendida por siete (7) docentes que dictan la asignatura de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de FACES UC. Campus Bárbula. Salazar y Del Castillo (2018), define a la población como: “El colectivo que abarca a todos los elementos cuya característica o características queremos estudiar; dicho de otra manera, es el conjunto entero al que se desea describir o del que se necesita establecer conclusiones” (p. 13). En vista de que la población es pequeña, no se requirió técnica de muestreo por lo que se realizó un estudio completo de la población, tipo censal.

La técnica de investigación utilizada fue la encuesta y el instrumento, el cuestionario. Hernández, Fernández y Baptista (2014) considera al cuestionario como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (p.217). El cuestionario diseñado para recolectar la información sobre el objeto de estudio estuvo conformado por dieciséis (16) preguntas con alternativas de respuestas que han sido delimitadas, es decir preguntas cerradas o dicotómicas. El mismo fue validado por expertos y la confiabilidad del instrumento se determinó a través del procedimiento estadístico llamado Coeficiente Alfa de Cronbach, que produce valores que oscilan entre 0 y 1, donde un coeficiente cero (0) significa nula la confiabilidad y uno (1) representa un máximo de confiabilidad. La confiabilidad del instrumento aplicado arrojó una confiabilidad del 91%.

Una vez aplicado el instrumento se procedió a tabular y analizar los resultados, mostrando el análisis de estos y una síntesis descriptiva, con el objeto de dar respuesta al objeto de estudio.

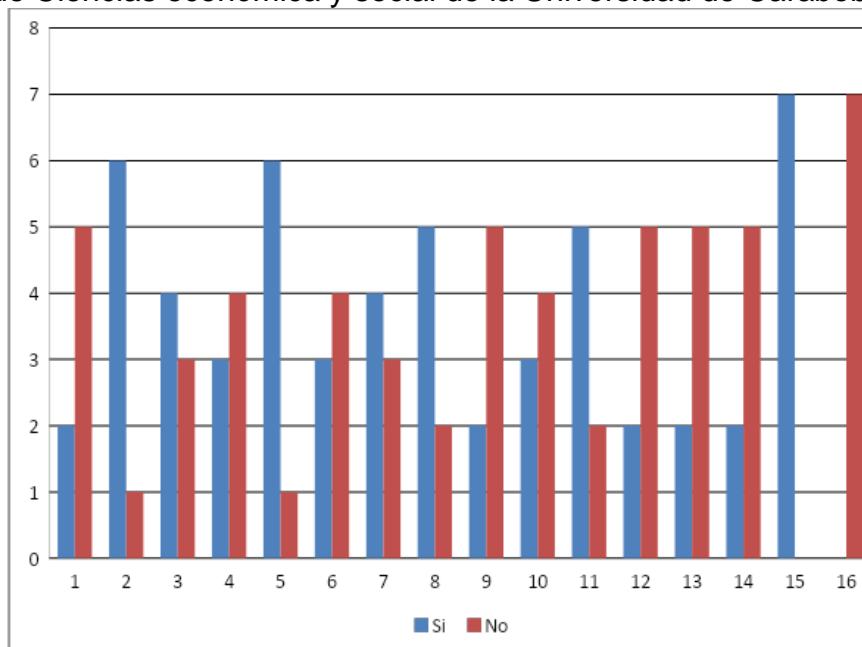
## RESULTADOS

En atención al objetivo establecido en la presente investigación, se presenta a continuación, el análisis e interpretación de los resultados obtenidos producto de la aplicación del instrumento de recolección de datos a los docentes

de la cátedra de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de FACES UC Campus Bárbula

### Gráfico 1

Modalidad de Educación a distancia a través del uso de las TIC's durante la Pandemia Covid-19 en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Cátedra de Estadística de la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias económica y social de la Universidad de Carabobo.



El 57% de los docentes encuestados señalaron que no contaban en ese momento con el dominio técnico e instrumental en el trabajo de las TICS y el 86% señalan que estas son una herramienta efectiva para el ejercicio de la docencia, investigación y extensión. Con estos resultados se puede evidenciar que los docentes de la Cátedra carecieron de los conocimientos técnicos para utilizar en el proceso de enseñanza de las TIC's. En el Marco de competencias de la UNESCO (2015) se hace hincapié en:

No basta que los docentes sepan manejar las TIC para que sean capaces de enseñar esta materia a sus alumnos. Los docentes han de ser capaces de ayudar a los estudiantes para que estos trabajen mancomunadamente, resuelvan problemas y desarrollen un aprendizaje creativo mediante el uso de las TIC, de manera que lleguen a ser ciudadanos activos y elementos eficaces de la fuerza laboral. (P.1)

Por otra parte, el 57% de los docentes ante la Pandemia Covid 19, dictaron su asignatura bajo la modalidad de Educación a Distancia y creen que no afectó

los requerimientos de avance curricular. A pesar de que los docentes estaban dispuestos a utilizar esta modalidad, la Federación de Asociaciones de profesores de Venezuela -InfoFAPUV (2020) señala:

En los casos en que sí es posible la educación a distancia, corresponde al profesorado universitario valorar su viabilidad y someterla a discusión y revisión en sus Escuelas, Departamentos y Cátedras, ya que ella no se puede improvisar. Pasar de regímenes presenciales a la modalidad virtual supone un trabajo adicional para el docente, de adaptar los cursos y montarlos en un aula virtual, enseñar a los estudiantes a usarla y atenderlos en sus actividades. (P.2)

Partiendo del supuesto anterior, el 57 % docentes de la Cátedra de Estadística, afirmaron que sí contaron con el tiempo necesario para la planificación, diseño e implementación de su asignatura del modelo presencial al modelo de Educación a distancia. Sin embargo, el 71% de ellos no conocen una estructura pedagógica para ser aplicada bajo esta modalidad. De acuerdo con el ministro de Educación Universitaria de ese momento, las clases universitarias tendrían que realizarse a distancia y que la idea es que cada comunidad planifique una metodología de acuerdo a sus necesidades concretas. De acuerdo con la UNESCO (2002) las estrategias y metodologías de enseñanzas utilizadas por los sistemas de educación abierta dependen del tipo de programa y de las necesidades educativas, de la filosofía, los valores y de la tecnología que se utilice.

Con relación a la utilización de alguna plataforma educativa para dictar la asignatura bajo la modalidad de Educación a distancia el 86% de los docentes estuvo dispuesto a utilizarla, a pesar de que el 57% de ellos no estaba capacitado para dictar su asignatura a distancia por medio de plataformas de video conferencia, ni contaban con equipos tecnológicos para realizar las diferentes actividades académicas.

Sin embargo, se puede evidenciar la disposición por parte de los docentes de la cátedra para afrontar los desafíos que generó la pandemia COVID 19 en el aspecto educativo y hasta que no se tuvo claridad de cuando se volvería a las clases presenciales, las autoridades universitarias junto con las políticas públicas del Estado debieron buscar estrategias que minimizar esta brecha digital. La UNESCO (2020) señala:

La formación en educación a distancia y el manejo de TIC que los y las docentes de la región reciben suele ser breve, limitada a las funcionalidades más básicas, y con pocas aplicaciones prácticas con las que puedan ejercitarse (Castellanos, 2015). Así, las estrategias de continuidad de los aprendizajes han forzado a muchos de ellos a hacer cambios radicales en sus estrategias pedagógicas. (P.9).

No cabe duda, que los docentes de la cátedra, ante estos retos estuvieron dispuestos a trabajar en diferentes vías de acuerdo con sus posibilidades de conexión, llamadas telefónicas, uso de redes sociales, mensajería de textos, clase

en línea, uso de páginas web, correo, email, entre otros. Así mismo, aprendieron herramientas que nunca habían utilizado para posteriormente adaptarlas a sus asignaturas.

En el caso de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, una limitante de la implementación de las TIC's en el proceso de enseñanza dentro de este contexto educativo en algunos casos, fue la falta de recursos tecnológicos por parte de los docentes y estudiantes.

Sería importante revisar si existen políticas y estrategias institucionales que promuevan y motiven la difusión y uso de las TIC en las Universidades Públicas y se le asignen los recursos de las partidas presupuestarias para este fin.

Por otra parte, el 71% de los docentes afirmaron tener conocimiento de herramientas tecnológicas para realizar el proceso de evaluación bajo esta modalidad en ese momento. Sin embargo, este mismo porcentaje de docentes afirmaron que la calidad, conexión y acceso a internet afectó el desempeño de las actividades académicas.

De acuerdo con el Observatorio Venezolano de Servicios públicos, señalado por Méndez (2020) solo el 40,5% de los hogares de Venezuela tenían internet, donde el principal operador del Estado CANTV solo un 30% contaba a con los servicios y el resto estaba desconectado por averías. Así mismo, se sumó las fallas eléctricas que se reportaban a diario en 90% del país.

Así mismo, 71% de los profesores afirmaron que los estudiantes no estaban capacitados para desenvolverse en la modalidad de educación a distancia. En ese momento, el 71 % de los docentes no utilizaban la plataforma virtual de FACES como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura que impartía. Esto se puede evidenciar ya que solo el 29% de los docentes habían tomado recientemente cursos para el conocimiento de las Tics que ofrecía la Facultad.

Ante esta situación presentada el Decano de FACES invitó al cuerpo docente y posteriormente a los estudiantes a instruirse en un "Curso básico de entornos virtuales de aprendizaje", el cual fue dictado virtualmente a través de la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC) de la FACES; como alternativa para afrontar esta situación. Por último, todos los docentes de la Cátedra consideraron necesario la realización de cursos especiales de formación en el uso las TICS debido que a lo largo de su trayectoria ha sido insuficiente.

## CONCLUSIONES

La educación a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (tics) utilizada durante la pandemia COVID-19 para la Cátedra de Estadística, se constituyó en una importante herramienta para abordar el proceso de enseñanza aprendizaje, durante la emergencia educativa ocasionada por dicho evento a nivel mundial.

La educación a distancia permitió el avance en los contenidos programáticos de la materia, a pesar de las múltiples dificultades de confinamiento, poca conexión a internet, equipos tecnológicos, falta de preparación de los estudiantes y el profesorado ante esta modalidad y el uso de

los tics. La necesidad de utilizar la Modalidad de Educación a Distancia para enseñar la materia de Estadística trajo como consecuencia el desarrollo de habilidades y competencia en el manejo de los recursos tecnológicos por parte del profesorado en el ambiente virtual de aprendizaje institucional.

### REFERENCIA

- Hernández S.; Fernández, C. y Baptista, L. (2014) *Metodología de la Investigación*. (6ta.ed.) Caracas: Mc Graw Hill de Venezuela S.A.
- InfoFAPUV( 2020) *FAPUV FRENTE AL PLAN UNIVERSIDAD EN CASA* <https://infofapuv.com/2020/04/15/fapuv-frente-al-plan-universidad-en-casa/>
- Martínez, C (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *Revista Educación* Vol. XVII, N° 3: 7-27
- Mendiluza, W (2020) Covid-19, un desafío sin precedentes para la educación. <https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=353429&SEO=covid-19-un-desafio-sin-precedentes-para-la-educacion>
- Moncini, R. y Pirela, W. (2021).Estrategias de enseñanza virtual utilizadas con los alumnos de educación superior para un aprendizaje significativo. *SUMMA. Revista disciplinariaen ciencias económicas y sociales*, 3(1), 1-28.DOI: www.doi.org/10.47666/summa.3.1.13
- Salazar, C y Del Castillo,S (2018) *Fundamentos Básicos de Estadística*.1era Edición.
- UNESCO (2020) El Coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones – UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>
- UNESCO (2020) *Aportes para una respuesta educativa frente al COVID-19 en América Latina Análisis desde la evidencia del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)* [https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmar\\_cdef\\_0000373761&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_684b037e-f9f1-4f7c-b839-5dde8a206bc9%3F\\_%3D373761spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000373761/PDF/373761spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A103%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C82%2C620%2C0%5D](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmar_cdef_0000373761&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_684b037e-f9f1-4f7c-b839-5dde8a206bc9%3F_%3D373761spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000373761/PDF/373761spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A103%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C82%2C620%2C0%5D)
- UNESCO (2015) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-t...>
- UNESCO (2002) Aprendizaje abierto y a distancia Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463_spa)