

Compiladores: Karla Torres · Williams Aranguren · Benito Hamidian

# ECONOMÍA PYMES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS



Universidad de Carabobo



Dirección de investigaciones y  
producción intelectual



FACES

Facultad de Ciencias  
Económicas y Sociales

Economía, Pymes y nuevas tecnologías. Dirección de Investigación y Producción Intelectual DIPI. IV Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Ciencias Económicas y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo. 1ra Ed. Valencia, Venezuela. 2022

108 p.;

1. Economía, finanzas, actividad contable, Pymes, TIC, inteligencia artificial y disrupción.

**Autores:** Andrés Grisanti Belandria, Elio Farfán, Luis Martínez, Leonardo Villalba, William López, Wiliam Guaira, Nohelia Durán, Thaís Dubii, Celina Espinoza, Carol Omaña, Williana Castillo, Ingrid Roa.

© Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Dirección de Investigación y Producción Intelectual DIPI  
Av. Salvador Allende, Edif. FACES 1, piso 1  
Ciudad Universitaria Bárbula, Carabobo, Venezuela  
Correo electrónico: [dipi.faces@uc.edu.ve](mailto:dipi.faces@uc.edu.ve)  
Página web: <http://faces.uc.edu.ve>

Compilación a cargo de  
© Dirección de Investigación y Producción Intelectual DIPI  
Coordinación general: Karla Torres  
Edición: Williams Aranguren  
Diseño y montaje: Stefania Poggioli

Depósito Legal N° CA2022000038  
ISBN: 978-980-233-806-1  
© Ediciones Universidad de Carabobo  
Primera edición digital, 2022.  
Hecho en Venezuela - Made in Venezuela

Todos los capítulos incluidos en este libro fueron rigurosamente seleccionados y aprobados luego de arbitraje doble ciego-juicio de pares. Los evaluadores internos y externos fueron especialistas de las diferentes disciplinas, pertenecen a universidades e instituciones venezolanas y extranjeras.

Este libro está protegido bajo la licencia Creative Commons **Reconocimiento Internacional - No Comercial - Compartir Igual (CC BY-NC-SA)**, para copiar, distribuir y comunicar públicamente por terceras personas si se reconoce la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. Está permitido que se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de esta obra, siempre deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que la creación original. No Puede utilizarse esta obra para fines comerciales. Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.





**Jessy Divo de Romero**  
*Rectora*

**Ulises Rojas**  
*Vicerrector Académico*

**José Ángel Ferreira**  
*Vicerrector Administrativo*

**Pablo Aure**  
*Secretario*



**FACES**

**Dr. Benito Hamidian**

Decano

**Dra. Karla Torres**

Directora de la DIPI, Campus Bárbula

**Dr. Miguel Rodríguez**

Director de la DIPI, Campus La Morita

**Dra. Paola Lamenta**

Directora de la Escuela de ACCP, Campus Bárbula

**Profa. Belén Tovar**

Directora de la Escuela de ACCP, Campus La Morita

**Prof. Raúl Núñez**

Director de la Escuela de Relaciones Industriales, Campus Bárbula

**Prof. Ahyzquel Gavidia**

Coordinadora de la Extensión de la Escuela de Relaciones Industriales, Campus La Morita

**Prof. Alí Guédez**

Director de la Escuela de Economía

**Profa. Glenda Reyes**

Directora de Ciclo Básico, Campus Bárbula

**Profa. Greymer Martínez**

Directora de Ciclo Básico, La Morita

**Dr. Ángel Deza**

Director del INFACES

**Dr. Williams Aranguren**

Director de Postgrado, Campus Bárbula

**Dr. Felipe Cabeza**

Director de Postgrado, Campus La Morita

**Prof. Bruno Valera**

Director de Extensión y Relaciones Interinstitucionales, Campus Bárbula

**Prof. Miguel Escalona**

Director de Extensión y Relaciones Interinstitucionales, Campus La Morita

**Profa. Sara García**

Directora de Docencia y Desarrollo Curricular

**Profa. Alejandra Guinand**

Directora de Asuntos Profesorales, Campus Bárbula

**Profa. Annelin Díaz**

Directora de Asuntos Profesorales, Campus La Morita

**Profa. Carlina Fernández**

Directora de Asuntos Estudiantiles, Campus Bárbula

**Profa. Mahié Sierra**

Directora de Asuntos Estudiantiles, Campus La Morita

**Prof. David Duarte**

Director de Tecnología de Información y Comunicación, Campus Bárbula

**Dr. Ero del Canto**

Director de Biblioteca, Campus Bárbula

**Profa. Ivonne Pino**

Directora de Biblioteca, Campus La Morita

**Dra. Thania Oberto**

Asesora de Postgrado, Campus Bárbula

**Profa. Carol Omaña**

Asesora de Postgrado, Campus La Morita

**Abg. Karla Carrillo**

Directora de Administración Sectorial, Campus Bárbula

**Profa. Mirna León**

Directora de Administración Sectorial, Campus La Morita

**Profa. Maritza Espinoza**

Asistente del Decano, Campus Bárbula

**Prof. Gustavo Segnini**

Asistente del Decano, Campus La Morita

**Profa. Anahir Rodríguez**

Comisionada del Decano, Campus La Morita

**Profa. Gladys Arocha**

Coordinadora de Secretaría del Consejo de Facultad

**Prof. Martín Buriel**

Asesor del Decano

## CONTENIDO

Presentación ..... viii

### **Economía, Pymes y nuevas tecnologías**

---

CAPÍTULO 1. Criptomonedas: volatilidad de sus cotizaciones. Caso Elon Musk - Tesla - Bitcoin y otras consideraciones.

Andrés Grisanti Belandria ..... 09

CAPÍTULO 2. Perspectiva financiera del plan estratégico.

Elio Farfán y Luis Martínez ..... 26

CAPÍTULO 3. Los tokens no fungibles: cryptoarte o mercancía digital.

Elio Farfán y Leonardo Villalba ..... 41

CAPÍTULO 4. Localización geográfica de las empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos de Carabobo (CAPEMIAC), 2019.

William López ..... 56

CAPÍTULO 5. Manual de normas y procedimientos - registro y control de bienes.

William Guaira, Nohelia Durán y Thaís Dubii ..... 68

CAPÍTULO 6. Uso de las nuevas tecnologías en la estadística inferencial. Estudio de caso.

Celina Espinoza y Carol Omaña ..... 82

CAPÍTULO 7. Prospectiva de la economía digital y los precios de transferencia.

Williana Castillo y Ingrid Roa ..... 95

## PRESENTACIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FaCES) de la Universidad de Carabobo, Venezuela, en el cumplimiento de su misión de fomentar y desarrollar una comunidad académica en la generación y divulgación de conocimientos en el área de las Ciencias Económicas y Sociales, para el enriquecimiento del patrimonio académico y profesional del país, se enorgullece en ofrecer este texto editado por un equipo liderado por la Dirección de Investigación y Producción Intelectual y bajo los parámetros de la Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo, como un aporte para la discusión de temas centrales en el país, a nivel latinoamericano y mundial, apostando a las transformaciones necesarias para la consolidación de una sociedad más justa y equitativa.

La publicación de este libro ha sido posible ya que la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de Carabobo, a través de la Dirección de Investigación y Producción Intelectual (DIPI) Campus Bárbula y La Morita, con la participación de todas sus estructuras de investigación, extensión y docencia, realizó el IV Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo 2021.

“Hacia La Nueva Visión del Planeta”, lema que busca sensibilizar a la comunidad universitaria y al país en general, acerca de la necesidad de compartir saberes y establecer alianzas entre todos los sectores como vía para aportar, desde el campo de las ciencias económicas y sociales con perspectiva inter y transdisciplinaria, respuestas creativas que contribuyan con el desarrollo sostenible de la nación, tomando en consideración la agenda 2030 y los objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con la finalidad de propiciar un escenario para la promoción, difusión y proyección de las investigaciones y los saberes en el campo de las ciencias económicas y sociales. Asimismo, converger en el debate, la reflexión y el intercambio de conocimientos y experiencias, producto del quehacer investigativo, con pertinencia a los retos y oportunidades de la sociedad actual.

El evento reseñado sirvió de plataforma para que profesionales de distintas universidades y centros de investigación del país optaran al envío de trabajos en extenso que fueron sometidos a arbitraje doble ciego. Aquellos que resultaron aprobados fueron considerados en un minucioso trabajo de edición para su publicación en este texto constituido por ocho capítulos que abordan temas de gran actualidad en Economía, finanzas y actividad contable, Pymes así como TIC, inteligencia artificial y disrupción.

Este esfuerzo editorial no solamente pretende recoger y difundir los resultados de investigaciones que fueron objeto de discusión en el congreso, sino que también da cuenta de la diversidad de planteamientos que concitan interés y conforman líneas de trabajo intelectual en Venezuela.



## CAPITULO 1

**CRIPTOMONEDAS: VOLATILIDAD DE SUS COTIZACIONES  
CASO ELON MUSK - TESLA - BITCOIN Y OTRAS CONSIDERACIONES**

Andrés Grisanti Belandria

**INTRODUCCIÓN**

Las criptomonedas, independientemente de la aceptación o rechazo que tengan, son una realidad económica que cada vez tiene mayor presencia en el ámbito financiero. La irrupción de las monedas digitales, señala Grisanti (2019a), desafía el paradigma del dinero respaldado por el Estado y el papel decisorio de los bancos centrales en el sistema financiero, ya que con las criptomonedas se elimina la necesidad de que exista un intermediario, lo cual reduce la potestad de los gobiernos respecto a la oferta monetaria.

No cabe duda que la era digital ha impactado de manera considerable la esfera de las finanzas en todo el mundo, lo cual ha originado nuevos modelos de hacer negocios soportados en la tecnología, que hacen ver obsoletos a muchos servicios financieros tradicionales, y que reta el *estatus quo* de la banca. Uno de esos nuevos modelos es el de las criptomonedas.

La actividad que se desarrolla en el mercado de las criptomonedas corresponde al denominado *Fintech*, acrónimo en inglés que significa *financiamiento tecnología*, esto es, traducido al español, tecnología financiera. De acuerdo a Martínez (2020), las iniciativas *fintech* no sólo están cambiando la forma de relacionamiento de los clientes, ya bien sean éstos personas naturales o empresas, sino que están incorporando nuevos actores como proveedores de servicios, a un sector tradicionalmente conformado principalmente por entidades financieras. En este sentido Martínez, Briano, Castañón y Sánchez (2021), señalan que parte de la motivación que potenció el surgimiento y desarrollo de las *fintech*, fue la aplicación

de las tecnologías en los sistemas informáticos, originando productos y servicios de menor costo y mayor funcionalidad, sustentándose en operaciones más económicas con la finalidad de mejorar el bienestar del consumidor y reducir los costos de transacción.

Otro término que también resulta procedente traer a colación, es la ingeniería financiera, la cual se emplea algunas veces en un sentido muy amplio, e incluye cualquier operación financiera no tradicional, como sería el caso de las que se realizan con las criptomonedas. En este sentido Díez de Castro y Mascareñas (1994), ya sostenían desde hace unos años atrás, que el auge de la ingeniería financiera se produce cuando el conjunto de instrumentos financieros se hace más numeroso, generando un clima de competencia entre distintos operadores como bancos, agentes de cambio, *brokers*, intermediarios financieros, etc., dentro de un sistema de interconexión de los mercados en donde desaparece la distinción entre el corto y el largo plazo, títulos y préstamos, fondos propios y deuda.

La realidad fáctica de las criptomonedas es tan cierta, que ya se han emitido directrices contables respecto a su registro y presentación en los estados financieros de las organizaciones que adquieren estos instrumentos, tal como es el caso del pronunciamiento emitido por la Federación de Colegios de contadores Públicos de Venezuela (2020), relativo a la tenencia de criptoactivos propios.

Independientemente de todo lo antes anotado, es claro que el mercado de las criptomonedas, por la falta de regulación formal del mismo por parte de organismos oficiales, es percibido como peligroso debido a su alta volatilidad, pero ello no ha hecho mella para que cada vez haya más interesados en incursionar en este dinámico y tentador mercado, tan atrayente por las altas rentabilidades que pueden lograrse.

La finalidad de este estudio es analizar a través de un caso específico enfocado en la criptomoneda líder, el Bitcoin, la inestabilidad que se refleja en el valor de sus

cotizaciones, data e información que queda fielmente reflejada en los principales medios de comunicación a nivel mundial, así como en páginas financieras especializadas en la materia. Adicionalmente se abordan, asimismo, consideraciones que también afectan las cotizaciones de las criptomonedas, tales como la actitud de los gobiernos ante el dinero digital, el lavado de dinero y las repercusiones ecológicas.

## **DISERTACIÓN: CASO ELON MUSK - TESLA - BITCOIN**

Una situación que deja patente la volatilidad de las cotizaciones de las criptomonedas, y en particular para la moneda digital más importante y de mayor capitalización como es el Bitcoin, es el conjunto de hechos, decisiones y declaraciones acontecidas desde inicios del año 2021, y en meses subsiguientes, en las que se vieron involucrados Elon Musk, afamado y exitoso empresario a nivel mundial, la compañía de tecnología de punta en el sector automotriz, Tesla, propiedad del señor Musk, y el Bitcoin.

Musk, a principios del mes de febrero 2021, tomó decisiones y realizó inversiones referidas al Bitcoin de gran relevancia, lo cual hizo que de *ipso facto* el valor de esta criptomoneda se disparase hacia arriba de una manera violenta y frenética. Al poco tiempo, Musk se retractó parcialmente de las decisiones tomadas, lo cual generó también de inmediato, una reacción a la baja en la cotización del Bitcoin.

De seguida se muestran y analizan algunos detalles de importancia de toda esta situación, en las que están estrechamente involucrados Musk, Tesla y el Bitcoin.

### **Elon Musk**

¿Quién es Elon Musk? Musk es considerado por algunos estudiosos de temas gerenciales y empresariales, como el Steve Jobs de estos tiempos, y sin entrar en consideraciones sobre la validez o no de esta comparación, lo que si es cierto es

que Elon Musk es el dueño de una de las compañías de automóviles más valiosa de la actualidad como lo es Tesla, así como también es cofundador de SpaceX, la primera empresa de capital privado en enviar humanos al espacio.

Elon Musk, *Ámbito* (2021, agosto 23), de acuerdo a la lista de la revista Forbes, es considerado una de las personas más adineradas del mundo en el presente, a la par nada menos de Jeff Bezos, propietario de Amazon, lista la cual estuvo encabezada por casi 20 años por Bill Gates, cocreador de Microsoft.

Elon Musk, empresario de vanguardia de origen sudafricano, es una persona de gran influencia a nivel mundial, ello debido a sus múltiples éxitos en el ámbito de los negocios, y su proceder y posiciones que toma, suele tener importantes repercusiones. Su estilo gerencial es altamente personalista, y ello permea de manera directa en el accionar de sus organizaciones, cuestión que no es posible para empresas de la competencia, por ejemplo, en la industria automotriz, como serían los casos de General Motors o Ford, cuyas decisiones de relevancia tienen que ser debatidas ampliamente en los consejos de administración de estas compañías.

Musk, con base al importante peso específico que tiene en el ámbito empresarial, se permite tomar decisiones que impactan significativamente en muchas esferas, una de ellas, en la de las criptomonedas.

## **Tesla**

Tesla es una compañía norteamericana, cuyo líder principal es Elon Musk, siendo el *core business* de la empresa, el diseño, fábrica y venta de automóviles eléctricos. El nombre de esta entidad fundada en el año 2003, es un homenaje al inventor, ingeniero eléctrico y mecánico serbio, nacionalizado luego estadounidense, Nikola Tesla.

El automóvil eléctrico plantea una revolución drástica de los vehículos en el futuro próximo, si es que ya no es casi el presente, los cuales tienen entre otros atractivos, de ser máquinas que no producen humos, ni calor, ni ruidos. Este proyecto, ya es una realidad cierta y palpable, y pretende cambiar de raíz a la industria automotriz, soportándose en una mejor utilización de la energía, con un mucho mejor impacto medioambiental debido a que no se utiliza gasolina, y, por ende, los niveles de contaminación disminuirán drásticamente.

Elon Musk a inicios de febrero de 2021, BBC News Mundo (2021, febrero 8), reportó a través de su fabricante de automóviles eléctricos Tesla, la compra de US\$ 1.500 millones en Bitcoin, principal criptomoneda del mercado. Esta decisión hizo que el valor de la criptomoneda en cuestión subiera su cotización de manera brusca y e inmediata al alza.

La empresa Tesla argumentó que su decisión de una compra de esta magnitud en Bitcoin, se llevó a cabo con el objeto de maximizar la rentabilidad de las reservas de efectivo que no estaba utilizando en el funcionamiento diario de la compañía, representando el importe de la adquisición en Bitcoin por US\$ 1.500 millones, en torno al 10% de los fondos de efectivo que tenía en sus arcas para la fecha de la operación.

Para expertos financieros en la materia, Pérez (2021), Tesla se puede dar el lujo de realizar una operación de esta naturaleza, ya que la capitalización de la empresa es superior al del resto de fabricantes automotrices, teniendo la capacidad para manejar un movimiento de esta naturaleza, además de que le conviene desde el punto de vista mediático. Tesla no necesita buscar una ronda de financiamiento extra, debido a que la entidad posee una gran cantidad de efectivo, y puede experimentar con ello con un nivel de riesgo tolerable, y sin poner en peligro el funcionamiento cotidiano de la organización.

Pero los pasos de Tesla con respecto al Bitcoin no sólo se limitaron a una adquisición monetaria de tan alta envergadura, sino que se aventuraron también a

aceptar como forma de pago en la venta de sus vehículos a esta criptomoneda, por supuesto, sujeto esto a las leyes aplicables y de manera limitada.

Esta decisión de aceptar vender los vehículos Tesla, es quizás un paso más arriesgado que la adquisición que se hizo de Bitcoin, aunque esto parece ser más un movimiento de imagen, que una decisión financiera, sin embargo, al permitir Tesla el uso transaccional del Bitcoin, le da un importante valor material a esta criptomoneda.

## **Bitcoin**

### ***Criptomoneda pionera y líder***

El Bitcoin, es reconocido, con toda razón, como la criptomoneda pionera y líder del mercado de monedas digitales. A este respecto Grisanti (2019b), señala que el Bitcoin, por ser la criptomoneda líder, ha sido un activo muy propenso a ciclos de euforia y de desilusión, que ha llevado al precio de esta moneda digital a moverse de manera abrupta, siendo el comportamiento de su cotización en el año 2021, una fiel prueba de lo que se indica.

El Bitcoin tiene un poco más de una década en funcionamiento, y ello fue una propuesta surgida por parte de Satoshi Nakatomo, un seudónimo, y cuya idea principal fue implantar un sistema de pagos electrónicos directos, sin intermediarios, y en el que las operaciones no tuvieran que participar terceros, por ejemplo, instituciones financieras.

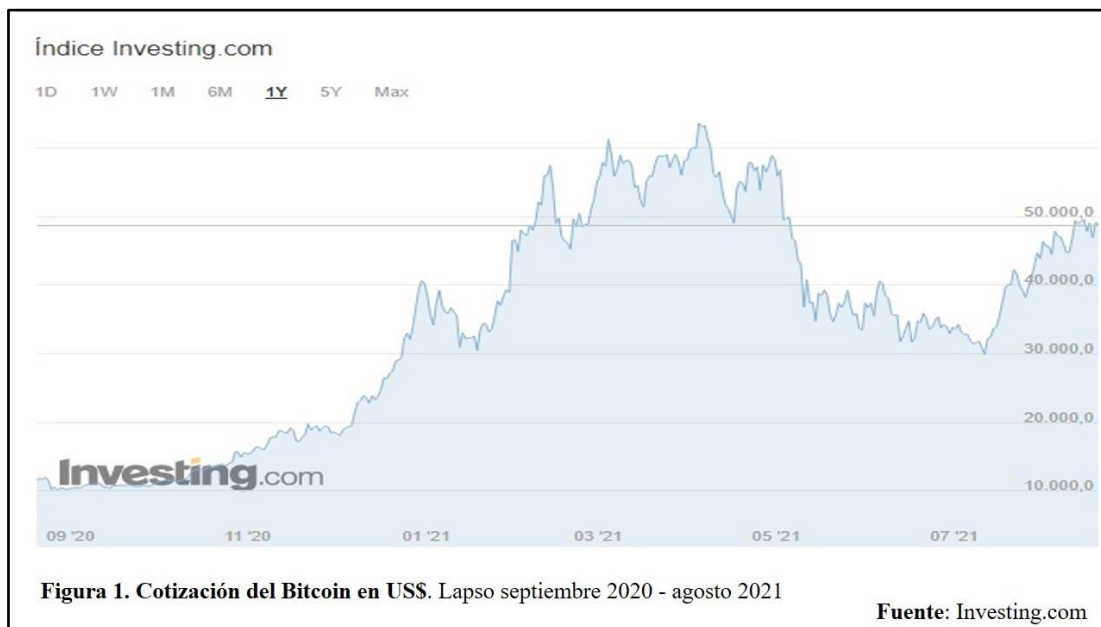
Ciertamente existen hoy en día una gran cantidad de criptomonedas, pero la líder desde un inicio, y en la actualidad, sigue siendo el Bitcoin. Elon Musk, un emprendedor exitoso en cuanto proyecto se ha embarcado, tiene un pasado importante y determinante tanto en PayPal como en EBay, por lo que su conocimiento e interés en el mundo financiero, y más específicamente en el *fintech*,

es obvio, y resulta lógico que se haya involucrado tan de cerca con el tema de las criptomonedas,

Elon Musk, es una de las voces más fuertes en el mundo de las criptomonedas, y ha manifestado, CNN Español (2021, julio 22), que ha invertido mucho en Bitcoin, y quiere verlo tener éxito. Musk sostiene que él no es sólo un inversor en criptomonedas, sino un partidario de estos instrumentos financieros, y que sus principales inversiones personales, además de sus empresas Tesla y SpaceX, son las posiciones que posee en Bitcoin, así como también en otras dos importantes criptomonedas como los son Ethereum y Dogecoin.

### ***Volatilidad de su cotización***

La cotización del Bitcoin desde el inicio de sus operaciones siempre ha sido muy volátil, con picos y valles muy notorios, siendo el año el año 2021 unos de los más movidos en este sentido, lo cual queda evidenciado en el gráfico que se muestra de seguida.



De acuerdo a información obtenida de la página web de Investing.com, y haciendo referencia al gráfico arriba mostrado, la cotización del Bitcoin el 1 de septiembre de 2020 fue de US\$ 11.942, la del 31 de agosto de 2021, esto es, un año después, de US\$ 47.157, habiendo logrado su tope histórico de valoración el día 13 de abril de 2021, al alcanzar el precio de US\$ 63.518.

¿Cómo se determina el precio de mercado? Para responder a esta pregunta Little (1991) señala que existe un viejo dicho en Wall Street que dice que “una acción solamente vale lo que alguien está dispuesto a pagar por ella”. Esta afirmación, quizás algo exagerada, en el espectro de las criptomonedas tiene algo más de razón, ya que con las monedas digitales no existen estados financieros que evaluar, ni esperar decretos de dividendos de compañías que coticen en bolsa de valores. Las subidas y bajadas de los valores del Bitcoin acontecidas en el lapso de doce meses mostrado, en un mercado financiero regulado, no hubiese podido ocurrir con una acción de una empresa de oferta pública, sin investigaciones formales de las autoridades reguladoras, y que con seguridad se hubiese suspendido la cotización de la misma, cuestión que no ocurre para el caso de las criptomonedas.

La mejor manera de estudiar y evaluar el espectro de las criptomonedas es el análisis técnico, el cual de acuerdo a Amat y Puig (1992: 5): “se basa en que el mercado proporciona la mejor información sobre la evolución futura que puede tener el mismo y los respectivos títulos que los integran”. Ciertamente el análisis técnico se soporta en el estudio del mercado propiamente dicho, siendo el mismo mercado quien descuenta todas las variables que puedan afectarle, que, para el ámbito de las criptomonedas, son múltiples y de muy diversa naturaleza.

### ***Posición de Musk & Tesla respecto al Bitcoin***

Si bien Elon Musk no es el único factor influyente por la manera en que las criptomonedas fluctúan en sus valores, y más específicamente en el caso del Bitcoin, con seguridad es uno de los actores de mayor relevancia en este sentido.



Como ya se indicó en párrafos anteriores, Musk reportó públicamente el día 8 de febrero de 2021, que la empresa de autos eléctricos Tesla, de la cual es el Presidente Ejecutivo, esto es, el *Chief Executive Officer*, CEO por sus siglas en inglés, había invertido US\$ 1.500 millones para adquirir Bitcoin, decisión la cual desató un incremento instantáneo en el valor de su cotización de un día para otro, y cuya tendencia alcista se mantuvo en fechas subsiguientes.

A continuación, se muestra información financiera verificable, de la cotización del Bitcoin el día antes y a posteriori, luego de la decisión tomada por parte de Musk.

**Tabla 1. Cotización del Bitcoin días 7, 8 y 9 de febrero 2021**  
Anuncio de Tesla de la inversión de US\$ 1.500 millones en Bitcoin.

Fecha ↕	Último ↕	Apertura ↕	Máximo ↕	Mínimo ↕	Vol. ↕	% var. ↕
09.02.2021	46.486,0	46.440,0	48.004,0	45.882,0	15,90K	0,10%
08.02.2021	46.440,0	38.841,0	46.440,0	38.250,0	24,79K	19,56%
07.02.2021	38.841,0	39.257,0	39.561,0	38.061,0	7,63K	-1,06%

**Fuente:** Investing.com

La cotización de cierre del Bitcoin el día anterior al anuncio de la inversión de Tesla, se ubicaba en US\$ 38.841, y que luego del reporte de tan importante operación, creció hasta US\$ 46.440, esto es, una variación del 19,<sup>56</sup>%. Pero la vinculación de Tesla con el Bitcoin no sólo quedó en lo de inversión, sino que también se informó que aceptaría a esta criptomoneda como forma de pago para la compra de los automóviles Tesla.

Lo acontecido generó un efecto dominó, ya que, si una empresa tan importante como Tesla se había posicionado con respecto al Bitcoin de esta manera, parecía acertado seguir a una organización líder en el mundo de los negocios y la innovación. Esto marcó una pauta alcista de la criptomoneda durante unos meses, hasta que Elon Musk a través de un *Twett*, el día 12 de mayo, informaba que, por

razones de índole ecológica, dejaría de aceptar el Bitcoin como medio de pago para la adquisición de vehículos Tesla.



Luego de la decisión del CEO de Tesla, CNN Español (2021, mayo 13), señalando que Tesla no se seguiría aceptando el Bitcoin como mecanismo de pago, el precio de la criptomoneda cayó en picada, tal como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2. Cotización del Bitcoin días 11, 12 y 13 de mayo 2021**

Tesla deja de aceptar al Bitcoin como forma de pago para compra de vehículos.

Fecha ÷	Último ÷	Apertura ÷	Máximo ÷	Mínimo ÷	Vol. ÷	% var. ÷
13.05.2021	49.747,0	49.725,0	51.154,0	48.120,6	21,16K	0,04%
12.05.2021	49.725,0	56.715,0	57.688,0	49.725,0	14,96K	-12,32%
11.05.2021	56.715,0	55.851,0	56.724,0	54.789,0	7,69K	1,55%

Fuente: Investing.com

La cotización del Bitcoin antes de que Musk tuiteara su cambio de rumbo, mostraba un valor de US\$ 56.715, la cual disminuyó el día de la comunicación en un 12,<sup>32</sup>%, situándose en US\$ 49.725.

Musk argumentó la decisión tomada señalando que le preocupaba el uso cada vez mayor de combustibles fósiles para la minería y las transacciones de Bitcoin, especialmente el carbón, que tiene las peores emisiones de cualquier combustible.

Así mismo el CEO de Tesla precisaba que si bien la criptomoneda es una buena idea en muchos niveles y él estimaba que tiene un futuro prometedor, ello no podía ser a expensas de un gran costo para el medio ambiente.

La decisión de Musk no fue tomada de buena manera por mucha gente, ya que surgía la duda razonable de que un empresario vinculado a la fabricación de autos eléctricos, por tanto, menos contaminantes, no estuviese al tanto de las percusiones ambientales negativas producto de la generación de criptomonedas. El rechazo fue de tan nivel, que surgió un movimiento para frenar la influencia del magnate, Forbes Colombia (2021, junio 1), denominado StopElon. Este movimiento aspira a obstaculizar las medidas especulativas de Elon Musk en el ámbito de las criptomonedas, y lo han catalogado como un operador que utiliza prácticas de manipulación del mercado.

Pero la actividad de Musk & Tesla con relación al Bitcoin continúa, y luego de que un mes antes anunciara que el Bitcoin no se aceptaría como parte de pago para la adquisición de vehículos Tesla, nuevamente el 13 de junio, Deutsche Welle Español (2021, junio 14), le reabre las puertas al Bitcoin. Musk anunció que podría aceptar otra vez el Bitcoin como moneda de pago en Tesla, si la misma se extraía con energía sostenible. Esta nueva declaración del CEO de Tesla, hizo, una vez más, que la cotización cambiara su tendencia, esta vez al alza, tal como se observa en la Tabla 3.

**Tabla 3. Cotización del Bitcoin días 12, 13 y 14 de junio 2021**

Musk anuncia que nuevamente podría aceptar el Bitcoin para comprar vehículos Tesla

Fecha ↕	Último ↕	Apertura ↕	Máximo ↕	Mínimo ↕	Vol. ↕	% var. ↕
14.06.2021	40.500,0	39.004,0	40.732,0	38.812,0	9,73K	3,84%
13.06.2021	39.004,0	35.531,0	39.021,1	34.984,0	8,99K	9,77%
12.06.2021	35.531,0	37.338,0	37.338,0	35.185,0	7,38K	-4,84%

Fuente: Investing.com

El valor del Bitcoin antes del nuevo viraje de Musk, el 12 de junio, se ubicaba en un valor de US\$ 35.531, aumentando su cotización en casi un 10% (9,<sup>77</sup>%), con la sola posibilidad de que Tesla volviese a aceptar al Bitcoin como forma de pago.

Elon Musk ha recibido duros y frontales ataques por sus posiciones ambivalentes de parte de muchos actores que interactúan en el mercado de las criptomonedas, y muy especialmente, los relacionados con el Bitcoin. Ante esto, el CEO de Tesla ha señalado que si el precio de esta criptomoneda baja, él pierde mucho dinero.

Lo anterior es una defensa de Musk ante las acusaciones de que él está aplicando la estrategia del “*pum and dump*”, que en español sería algo así como “bombear y descargar”. Este es un tipo de fraude financiero en que alguien influyente trata de incrementar el precio de un activo, en este caso criptomonedas, a través de declaraciones falsas o exageradas (*pump*), y luego vender para obtener provecho con precios inflados (*dump*).

### **Otras consideraciones: Volatilidad del valor de las criptomonedas**

Como ha quedado demostrado con evidencia comprobatoria suficiente y competente, Elon Musk es un personaje altamente influyente en el mundo de las criptomonedas, pero además de él, por supuesto, existen otros factores de distinta naturaleza, que, de una manera u otra, inciden en el comportamiento del movimiento de las criptomonedas. Por un lado, se tiene a los gobiernos de los países que se oponen a la circulación de un dinero del cual ellos no tienen control, por otro está presente el peligro latente del lavado de dinero amparándose en el anonimato de las operaciones con monedas digitales, así como también las crecientes preocupaciones ambientalistas por el perjuicio ecológico que puede originar la minería de criptomonedas.

### ***Actitud de los gobiernos ante el dinero digital***

Existen diversas posiciones de gobiernos en el mundo en relación a las criptomonedas, unos más permisivos, otros imponiendo restricciones, y quizás algunos a la expectativa. Dentro de los países que se han opuesto más fehacientemente está China, nación en la cual, La Vanguardia (2021, mayo 19), las autoridades han prohibido tomar parte en el negocio de las criptomonedas a las entidades financieras y de servicios de pago relevantes, con el argumento de que las divisas virtuales no pueden ni deben usarse en el mercado porque no son monedas reales.

En contraste con lo anterior, en el mes de junio de 2021 El Salvador, Deutsche Welle Español (2021, junio 9), aprobó una ley aceptando al Bitcoin como moneda de curso legal en ese país. La intención con este instrumento legal tiene como aspiración buscar dinamizar la economía de El Salvador, convirtiéndose en la primera nación en adoptar al Bitcoin como moneda de curso legal.

Tanto a favor como en contra, posiciones tan disímiles respecto a las criptomonedas, hacen que, en un sentido u otro, este dinero digital esté expuesto a decisiones políticas de autoridades gubernamentales en todo el planeta.

### ***Criptomonedas y lavado de dinero***

No cabe duda que las criptomonedas en circulación son susceptibles al lavado de dinero en muy diversos ámbitos delictivos, e infortunadamente, este tipo de actividad está aumentando aceleradamente utilizándose a las monedas digitales para tales fines. Sobre este particular hay quienes llegan a sostener, Lozano (2021, julio 6), que las criptomonedas son la moneda perfecta para el lavado de dinero, ello debido a que no existe una entidad reguladora que las controle, no dependen de ninguna institución financiera, además de que la garantía del anonimato entre emisores y receptores sin intermediarios, hace más dificultosa la investigación de estas operaciones.

A diferencia de operaciones por cantidades notorias de dinero como la de Tesla con el Bitcoin, la legitimación de capitales se basa en incorporar dinero ilegal producto de actividades ilícitas al sistema formal, tales como bancos, el comercio o la industria, llevándose ello a cabo mediante muchas transacciones por cantidades pequeñas para no levantar sospechas. Este tipo de operaciones se hacen a diario en todo el planeta.

## ***Repercusiones ecológicas***

La principal excusa que dio Elon Musk para no seguir aceptando al Bitcoin como forma de pago para adquirir vehículos Tesla, fue el daño ambiental que se causaba para hacer posible la producción de la criptomoneda. A raíz de esta decisión económica, se incrementó el debate sobre las repercusiones ecológicas negativas de la minería de monedas digitales, el cual siempre ha estado presente, pero tomó un nuevo impulso.

¿Qué tanto contamina el Bitcoin? De acuerdo a estudios serios sobre la materia, BBC News Mundo (2021, febrero 22), si el Bitcoin fuera un país, consumiría más electricidad al año que Finlandia, Suiza o Argentina, esto según un análisis del Centro de Finanzas Alternativas de la Universidad de Cambridge, y ello debido a que el proceso para minar criptomonedas utiliza gigantescos equipos de computación que no cesan de trabajar y consumen mucha energía.

En un mundo que cada vez más se concientiza con los graves problemas ambientales que viene sufriendo la humanidad en los últimos tiempos, el asunto del daño ecológico será siempre una importante variable a considerar respecto a la minería y mercado de las criptomonedas.

## REFLEXIONES FINALES

Las criptomonedas son un instrumento financiero propio de esta época digital, en la que el *fintech* está desplazado a las formas tradicionales de hacer negocios, y si bien tiene muchos detractores que las han catalogado como una estafa piramidal tipo esquema Ponzi, también tiene gran cantidad de adeptos, principalmente la gente joven, lo cual ha hecho que su utilización crezca a pasos agigantados.

Sobre lo anterior Martínez, Briano, Catañón y Sánchez (ob. cit.), señalan con fundamento, que el uso de las *fintech* hoy en día está en mano de manera importante de los *Millenials*, generación que representa una parte muy relevante de la población global, y se caracteriza por ser el puente de inmigrantes digitales entre lo tradicional y lo tecnológico. Los *Millenials*, conjuntamente con la generación que le sigue, la Generación Z o *Centennials*, son los que decidirán la continuidad de la tecnología y la industria digital en las próximas décadas.

De esta situación está totalmente consciente un visionario como Elon Musk, aunque su comportamiento asumido respecto a las criptomonedas no ha sido el más responsable, lo cual ha generado fuertes cuestionamientos de cómo se maneja el mercado de las monedas digitales. Por más influencia que pueda tener un empresario de la talla de Musk, no es sano que sus posiciones personales tengan tal nivel de repercusión en las cotizaciones de las criptomonedas, y al no existir ningún organismo regulador de este mercado, pareciese que se impone la ley de la selva, en el que el más apto sobrevive.

Se simpatice o no con las criptomonedas, se entienda o no su funcionamiento, esta una realidad fáctica cierta que parece seguirá vigente durante mucho tiempo, por lo que oponerse a rajatabla a las mismas no luce ser la mejor alternativa a tomar, y en lugar de ello más bien, lo que se debe intentar es mejorar su funcionamiento e incrementar sus niveles de transparencia, y así este complejo ámbito financiero, pueda ganar credibilidad.

## REFERENCIAS

Amat, Oriol y Puig, Xavier (1992). Análisis técnico bursátil (3ra. ed.). Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona - España.

Ámbito (2021, agosto 23). Elon Musk, Jeff Bezos y el dueño de Louis Vuitton pelean por ser "el hombre más rico del mundo". Disponible: <https://www.ambito.com/negocios/elon-musk/jeff-bezos-y-el-dueno-louis-vuitton-pelean-ser-el-hombre-mas-rico-del-mundo-n5258888> [Consulta: 2021, agosto 25]

BBC News Mundo (2021, febrero 8). Bitcoin: por qué Tesla invirtió US\$ 1.500 millones en la criptomoneda (y cómo esto puede marcar su futuro). Disponible: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55988372> [Consulta: 2021, agosto 15]

BBC News Mundo (2021, febrero 22). Qué tanto contamina el Bitcoin, la moneda que consume más electricidad que Finlandia, Suiza o Argentina. Disponible: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56049826> [Consulta: 2021, agosto 24]

CNN Español (2021, mayo 13). Bitcoin cae alrededor del 12% después de que Elon Musk tuiteara que Tesla no lo aceptará como pago. Disponible: <https://cnnespanol.cnn.com/2021/05/13/bitcoin-precio-cae-tesla-elon-musk-criptomonedas-trax/> (Consulta, 2021, agosto 16).

CNN Español (2021, julio 22). Elon Musk que ha invertido mucho en bitcoin y quiere "verlo tener éxito". Disponible: <https://cnnespanol.cnn.com/2021/07/22/elon-musk-invertido-bitcoin-y-quiere-verlo-tener-exito-criptomonedas-trax//> (Consulta, 2021, agosto 19).

Deutsche Welle Español (2021, junio 9). El Salvador aprueba bitcoin como moneda de curso legal. Disponible: <https://www.dw.com/es/el-salvador-aprueba-bitcoin-como-moneda-de-curso-legal/a-57822404> [Consulta: 2021, agosto 22]

Deutsche Welle Español (2021, junio 14). Elon Musk reabre las puertas de Tesla al Bitcoin y lo pone en las nubes. Disponible: <https://www.dw.com/es/elon-musk-reabre-las-puertas-de-tesla-al-bitcoin-y-lo-pone-en-las-nubes/a-57889241> [Consulta: 2021, agosto 18]

Díez de Castro, Luis y Mascareñas, Juan (1994). INGENIERÍA FINANCIERA. La gestión en los mercados financieros internacionales. (2da. ed.). McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid - España.

Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (2020). Tenencia de criptoactivos propios. BA VEN-NIF Nro. 12, Versión N° 0. Caracas: Boletín de aplicación de los VEN-NIF.



Forbes Colombia (2021, junio 1). Lanzas StopElon, criptomoneda para frenar la influencia del magnate en el mercado.

Disponible: <https://forbes.co/2021/06/01/editors-picks/lanzan-stopelon-criptomoneda-para-frenar-la-influencia-del-magnate-en-el-mercado/> [Consulta: 2021, agosto 17]

Grisanti, Andrés (2019a). Criptomonedas. Su impacto económico, contable y financiero. Revista Veritas, Año LXIII, N° 1776, agosto 2019, 32-33.

Grisanti, Andrés (2019b, noviembre). Las Criptomonedas. Una posibilidad factible para realizar inversiones financieras rentables [Ponencia]. III Congreso Nacional de Investigación e Innovación de Ciencias Económicas y Sociales, "Productividad, Sustentabilidad y Disrupción: Aportes Prácticos a los Objetivos del Desarrollo Sostenible". Universidad de Carabobo, Bárbula - Venezuela.

Investing.com (2021). <https://es.investing.com/>

La Vanguardia (2021, mayo 19). El bitcoin y las criptomonedas se hunden tras el veto en China.

Disponible: <https://www.lavanguardia.com/economia/20210519/7466727/bitcoin-criptomonedas-ethereum-caida-china.html> [Consulta: 2021, agosto 21]

Little, Jeffrey (1991). Cómo entender a Wall Street (Silvia Gómez de Jaramillo, Trad.). Editorial McGraw - Hill Latinoamericana, S.A. Bogotá - Colombia.

Lozano, Luis (2021, julio 6). Criptomonedas, "la moneda perfecta para lavado de dinero". Disponible: <https://www.eleconomista.net/economia/Criptomonedas-la-moneda-perfecta-para-lavado-de-dinero-20210706-0002.html> [Consulta: 2021, agosto 23]

Martínez, Eduardo; Briano, Guadalupe; Castañón, Esther y Sánchez, Armando (2021). El uso de las Fintech por la Generación Millennial en México. Podium. N° 39, 155-72.

Martínez, Tomas (2020). Fintech en el sector bancario: sus externalidades positivas y la necesidad de un nuevo marco regulatorio. Revista Venezolana de Legislación y Jurisprudencia. N° 13, 241-277.

Pérez, Enrique (2021). La inversión de Tesla en Bitcoin, analizada por directores financieros: preguntamos a CFOs y expertos si es (o no) una buena idea.

Disponible en: <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/inversion-tesla-bitcoin-analizada-directores-financieros-preguntamos-a-cfos-expertos-no-buena-idea> [Consulta: 2021, agosto 20]

## CAPITULO 2

### PERSPECTIVA FINANCIERA DEL PLAN ESTRATÉGICO

Elio Farfán y Luis Martínez

#### INTRODUCCIÓN

Una empresa se fundada con la intención básica de satisfacer una necesidad del mercado y generar la suficiente riqueza que le permita perdurar en el tiempo, para así satisfacer las expectativas de los accionistas y de los terceros interesados o stakeholders. Generalmente se inicia cuando se identifica una oportunidad de negocios, una necesidad que puede ser satisfecha a través de la venta de bienes o servicios, obteniéndose una utilidad razonable, para lo cual se activa un proceso de toma de decisiones que debe concluir con la materialización de una actividad rentable.

En ambientes económicos estables y formales la emisión de una factura representa el momento en el cual la idea inicial de negocio se transforma en realidad. La escena anteriormente descrita se sucede innumerables veces alrededor del mundo. Es normal ver a diario como se fundan empresas de toda índole, se proyectan ventas y utilidades; se desarrollan productos y se esperan crecimientos de mercados, idealizando siempre éxitos y ganancias ingentes.

Sin embargo, se necesita un plan que guie las acciones a seguir, tanto a corto, mediano como a largo plazo. Aunque sea de forma incipiente y genérica muchas empresa pequeñas y medianas disponen de un plan estratégico, mientras que la mayoría de las empresas consolidadas los formulan de una forma compleja y estructurada, ya que con ello se facilitan las operaciones diarias de la entidad para el logro de los objetivos que serán medidos en términos de dinero, en flujos financieros.

El siguiente texto tiene como objetivo descubrir la perspectiva financiera dentro del plan estratégico de la empresa y verificar la ausencia del elemento finanzas dentro de su formulación.

La presente investigación es de tipo documental descriptiva, lo que incluye una revisión de algunos de los estudios relacionados, que permitieron darle soporte al estudio, pudiéndose entonces así, responder las preguntas planteadas relacionadas con la perspectiva financiera del plan estratégico. Para tal fin, se detectaron los vínculos existentes entre las finanzas y el plan estratégico de la empresa, específicamente entre la misión de negocios de la entidad y el capital contable.

Seguidamente se estableció un breve diagnóstico de las finanzas dentro del plan estratégico verificándose que, como variable, ha sido recurrentemente excluida. Posteriormente se evaluaron algunos planes estratégicos de empresas icónicas de fama mundial, para luego formular las incógnitas del proceso de investigación, con el propósito de estructurar y acometer el estudio y proponer algunas respuestas posibles. Finalmente se proponen la introducción de las finanzas dentro del plan estratégico, como elemento indispensable en la toma de decisiones y se estructuraron las conclusiones correspondientes a la ausencia de las finanzas dentro de los planes estratégicos, como el hallazgo más resaltante del presente trabajo.

## **LAS FINANZAS. LA VARIABLE EXCLUIDA DEL PLAN ESTRATÉGICO**

En toda empresa, independientemente de su naturaleza, son indispensables para su desarrollo cantidades de recursos que permitirán la obtención de los objetivos planteados con antelación. Estos recursos en una economía de libre mercado están expresados y cuantificados en forma de dinero, lo que configura el concepto de finanzas. La ausencia de la variable finanzas en los análisis y ejecución de los proyectos empresariales constituye una de las principales causas del fracaso de muchos emprendimientos, sobre todo en el sector tecnológico. Igual ocurre con proyectos de muchas empresas ya maduras y posicionadas en los mercados. Esto

se puede verificar visitando las páginas de Horton, M. (Marzo 31, 2021), Stowers, J. (Abril 08, 2020), Andriole, S. (Abril 1, 2016), Callinan, A. (Mayo 29, 2015) y Connectamerica. (s/f), en donde aparece como causa de fracaso la no consideración de las finanzas o un tratamiento inadecuado de las mismas.

Adicionalmente, el plan estratégico de una empresa u organización ha sido ampliamente estudiado, una muestra de ello son los trabajos de Arrazate, H., R. (2020), Grünig, R & Kühn, R. (2018), Delaux, H, S. (2017), Luna, G., A., C. (2016), Lambardero, José Luis (2015), Balarezo-B., Alejandro. (2014), Campos, S., Alejandro. (2014), Sainz de V., A., J., M. (2012), Martínez P. D. y Milla, G., A. (2012), Huamán, P.-V., L. y Ríos, R., F (2011), Zambrano, B. A. (2011), Kaplan R. y Norton, D. P. (2008), Abascal R., F. (2004), Abascal R., F. (2000), Mintzberg, H., Brian, Q. J. y Voyer, J. (1997), Drucker, P., F. (1.989), Porter, M. E. (1.987) y Anzoff, H., I. (1957).

Sin embargo, el análisis de la perspectiva financiera dentro del plan estratégico de la entidad y sus relaciones y vínculos con los diferentes factores involucrados en el quehacer empresarial, conectados a través del flujo de los fondos financieros, espera aún por su desarrollo. Tan solo menciones sobre objetivos de rentabilidad es la referencia más común que de las finanzas se encuentra en la formulación del plan estratégico, dejando olvidados elementos tales como costos de los proyectos, costo del capital, fuentes de financiamiento, ingresos por ventas y, en general, todo lo relacionado con procura, aplicación y control de recursos y fondos financieros.

A continuación, se presenta una muestra de trabajos que han antecedido a la presente investigación acerca de la temática del plan estratégico, desde varias perspectivas diferentes a las variables financieras. Estos estudios constituyen planteamientos antagónicos que permiten explicar o apoyan la tesis de la ausencia de las finanzas en los planes estratégicos, así como en los emprendimientos y proyectos en general. Es así como Lambardero, José Luis (2015) plantea “transformar la organización de las empresas, las capacidades para desarrollar nuevos productos y servicios, así como la captación de nuevos clientes”, en un

contexto de economía y capitalismo digital, sin referirse a las variables finanzas, capital o riqueza. Por otro lado, Eguren, M., María. (2015) sostiene que la “Aplicabilidad y factibilidad de uso de la gestión de valor desde el punto de vista de sus procesos percepciones y motorización...”, demostrándose así la ausencia del factor finanzas en el planteamiento. Campos, S., Alejandro. (2014) enfatiza la relación existente entre los valores personales y la relación con la empresa y su desempeño para el logro de los objetivos planteados, todo desde un punto de vista de los recursos humanos, sin considerar la importancia de las finanzas dentro de la practica empresarial. En Balarezo-B., Alejandro. (2014) se establece la relación entre la planificación estratégica, con alcance de largo plazo, y las operaciones diarias del giro de la compañía, notándose la ausencia del componente financiero. Estos pocos ejemplos develan que los vínculos, relaciones y efectos existentes entre el plan estratégico formulado para el desempeño de una empresa cualquiera y las variables financieras de la misma permanecen en el campo de las incógnitas aún no resueltas. Por lo tanto, entre el plan estratégico de la empresa y el capital contable existe un vacío, conceptual y real, que debe ser explicado, ya que ello mejoraría la toma de decisiones en el quehacer empresarial, permitiendo optimizar la relación *expectativa y realidad*.

## **EVALUANDO PLANES ESTRATÉGICOS**

Esta sección reseña los aportes provenientes de estudios académicos en materia del plan estratégico con el objeto de identificar sus referencias a las variables financieras. Adicionalmente se presentan diferentes planes estratégicos de empresas icónicas del mercado para detectar las brechas existentes en dichos pronósticos, por ausencia en sus formulaciones de las variables financieras.

El modelo de Porte, M. (s/f) se centra en desarrollar *ventajas competitivas* sobre los competidores, lo que le permite a la empresa ofrecer a sus clientes un gran valor agregado, ya sea por bajos precios u otros beneficios para el consumidor, de tal forma que compense altos precios o una calidad superior de los productos y

servicios ofrecidos en el mercado. Indiscutiblemente propuestas que muchas empresas han materializado pero que, sin embargo, al no identificar y definir adecuadamente la perspectiva financiera dentro del modelo, este se debilita ya que se obvia un elemento indispensable para la materialización de cualquier proyecto y cuya ausencia propicia el incurrir en toma de decisiones erróneas, tales como la insuficiencia de recursos para mantener esta *ventaja competitiva*.

Además, Porter, M (2015) menciona al “liderazgo en costos”, a “los grupos estratégicos y la “rentabilidad” como elementos integrantes del plan estratégico y en la figura 1- denominada “la rueda de la estrategia competitiva”, señala los elementos que componen la estrategia o que son necesarios para crearla, constituyendo las metas a ser logradas. Las finanzas, como elemento indispensable dentro de la ejecución de los proyectos y como disciplina de estudio, la ubican en este grupo de metas, restándole así la importancia que se le debe otorgar para lograr el éxito de la empresa.



Figura 1-1. La rueda de la estrategia competitiva

En PepsiCo. (s/f) se puede apreciar un enfoque cerrado alrededor del cliente, así como en los problemas del medio ambiente global (nuevas formas de empaques) y los problemas de la salud de los clientes con productos sostenibles (alcanzar menos

de 100 calorías provenientes del uso del azúcar en sus productos). Para lograr tales fines se establecieron seis grandes áreas de trabajo consistentes en agricultura, agua, productos, empaques, clima y la gente. Sin embargo, no se dice cómo y con cuáles recursos, con qué financiamiento, estas estrategias y estos objetivos de mediano plazo serán materializados.

En estos tiempos de inicios del siglo XXI han surgido una gran cantidad de empresarios, creadores e inventores que emulan a sus predecesores del periodo que va desde la década final del siglo XIX hasta bien avanzado el siglo XX. Hoy el mundo disfruta de una multiplicidad de inventos y tecnologías que han facilitado la vida cotidiana. Sin embargo, tal como en el pasado, los riesgos de cometer errores, de perder los capitales y, con ello, de puestos de trabajo y calidad de vida son altos si no se observan y se consideran las variables determinantes en el éxito empresarial como las finanzas.

Quizá es Elon Musk quien marca la diferencia en el tratamiento de las variables financieras en la formulación de sus planes estratégicos. Dougherty, K. (Feb., 16, 2020) reseña que el Tesla master Plan de 2003 era básicamente lo siguiente:

- Construir vehículos deportivos eléctricos con cero contaminaciones.
- Utilizar los ingresos para construir un accesible vehículo eléctrico.
- Utilizar los ingresos para construir un aún más accesible vehículo eléctrico.

Dougherty, K. (Feb., 16, 2020) reseña al blog de Tesla, en donde Elon Musk escribió que: “the strategy of Tesla is to enter at the high end of the market, where customers are prepared to pay a premium, and then drive down market as fast as possible to higher unit volume and lower prices with each successive model”. Aunque la referencia a los ingresos, los precios altos de los primeros modelos de vehículos y la intención de producir altos volúmenes de vehículos a bajos precios indican una cierta importancia dada a las variables financieras, esto no se mantiene para la siguiente declaración de las estrategias de Tesla, Inc. y en el año 2016 retoma el

rumbo de minimizar la importancia de las finanzas dentro del plan estratégico al declarar como objetivos de largo plazo lo siguiente:

- Integrar la generación y el almacenaje de energía.
- Expandir la mayor cobertura de transporte terrestre.
- Implementar la tecnología de vehículos.
- Disponibilidad de vehículos compartidos.

Como puede verse no existe ninguna referencia a las variables financieras. No obstante, en la investigación sobre el caso Tesla, Inc. de Haro, A., C., H. y Reynoso, P., S., L. (2019) se puede leer que “nuestra propuesta prioriza 3 puntos: concentrarse en mantener su crecimiento de ventas, mejorar la eficiencia de sus operaciones y mejorar la situación financiera para que esta no ponga en peligro sus planes a largo plazo”. La cita anterior evidencia la importancia de considerar de forma preponderante a las finanzas para el cabal cumplimiento de los planes de la empresa en el largo plazo.

Por otro lado, los inicios de Amazon, Inc. son un ejemplo de la importancia de las finanzas en todo emprendimiento y en todo plan estratégico. Según Amazon. (Feb. 21, 2021), Jeff Bezos una vez expuesta su idea, acerca de un negocio en internet, a sus parientes y amigos logró recolectar 245.573 \$ para arrancar la empresa en el año 1994. 27 años después es una de las corporaciones más importantes del mundo, que ha crecido incluso en el periodo de pandemia.

Mas de dos décadas después Amazon Inc., declara que su estrategia de negocios consiste en enfocarse en investigación en tecnología para ser aplicada en su propio proceso logístico, mejorar sus servicios en la web, experimentar en Fintech e invenciones basadas en su portafolio de patentes. Nuevamente Amazon, Inc., incluye las finanzas como parte de su plan estratégico de generación de riquezas.

En otra área de negocios, la gigante Google representa una de las empresas más importantes a nivel mundial y un icono de la era digital. De acuerdo a Thompson, A. (Dic. 5, 2019) su plan estratégico lo formula sobre la base del modelo de Michele



Porter, en donde establece que su estrategia genérica es una ventaja competitiva que envuelve al mercado global con productos a ser distribuidos y consumidos por todo el mundo. Consiste en desarrollar capacidades únicas que hacen al negocio altamente competitivo, lo que incluye la innovación que provee un portafolio de productos que incluye búsqueda (serch), sistemas operativos, aplicaciones para computadoras, telefonía inteligente, así como de todo tipo de dispositivos digitales, bajo la estrategia genérica de diferenciación de Google. Además, el algoritmo de búsqueda de Google asegura la ventaja competitiva sobre sus competidores Yahoo y Bing entre otros.

En cuanto a las estrategias intensivas de crecimiento de Google se tienen:

- Penetración de mercados.
- Desarrollo de productos.
- Desarrollo de mercados (soporte).
- Diversificación de inversiones.

Como puede observarse, igual a otros casos, Google no tiene una conducta diferente con respecto a las finanzas dentro del plan estratégico. Por lo tanto, la recomendación es que Google debe enfocarse, independientemente del negocio en que se involucre, en las ganancias que estos productos deben generar en la actualidad, para poder continuar con su estrategia general de diferenciación y antes de considerar nuevos negocios, tal como lo indica Thompson, A. (Dic. 5, 2019).

En otras palabras, de no atender adecuadamente las variables financieras y ubicarlas adecuadamente dentro del plan estratégico de la compañía, existe la posibilidad de que los objetivos de mediano y largo plazo no sean logrados, independientemente del cumplimiento o no de la estrategia general de Google.

## INCÓGNITAS EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

El despejar las incógnitas de la perspectiva financiera dentro del plan estratégico de la empresa, así como los vínculos existentes entre la misión de negocios de la entidad y el capital contable de la empresa u organización, se podrían mostrar los enlaces que se presentan en la dinámica empresarial para el logro de los objetivos, a través del análisis de los flujos de fondos financieros, o los flujos de dinero, y los factores, externos e internos, involucrados en el desempeño de la empresa u organización. De ahí su importancia. Lo anterior envuelve, además, el estudio de las relaciones que se materializan dentro y fuera de la empresa, entre los individuos e instituciones que hacen posible la actividad empresarial. Se trata de definir las relaciones y vínculos que puedan sucederse en la organización, teniendo como variable principal a las finanzas como flujo de fondos y como fuente de prosperidad para cada uno de los participantes en el proceso de la gestión de negocios.

Entonces, surgen preguntas tales como ¿Cuáles son los elementos financieros que deben ser considerados en el plan estratégico de la empresa u organización?, ¿Cuál es la importancia de las variables financieras para el logro de los objetivos formulados en el plan estratégico de la entidad? ¿Cuáles son los vínculos existentes entre los elementos del plan estratégico y las variables financieras? o ¿Cuáles son los intereses que cada uno de estos individuos arriesgan en el quehacer empresarial?

El binomio misión-capital contable deriva en las variables ventas de bienes y servicios, compras, intereses, sueldos y salarios, donaciones, impuestos y dividendos, lo cual se encuentra asociado a clientes, producción o comercialización, mercados, proveedores, Estado, comunidades y accionistas. Lo anterior genera un ámbito de conexiones de intereses comunes que operan dentro de una compleja sinergia para el logro de los fines primarios de la empresa u organización y por lo que cada uno de los involucrados percibe una remuneración o cuota parte de los

flujos de fondos que alimentan el proceso empresarial, lo que conforma en su conjunto el problema de investigación.

## **ALGUNAS RESPUESTAS POSIBLES**

Para responder las preguntas anteriores se formularon una serie de hipótesis que explican tales inquietudes.

1. Existe un vacío, por la ausencia de las variables financieras, en el plan estratégico de las empresas.
2. Este vacío crea problemas para el logro de los objetivos, tanto operativos como estratégicos, no solo en las empresas consolidadas, sino también en los emprendimientos y proyectos.
3. Lo anterior genera fracasos y quiebras empresariales por negocios fallidos.
4. Existe una conexión bidireccional y directamente proporcional entre la misión del plan estratégico de la entidad y su capital contable. Los resultados, en esencia, de estas conexiones pueden ser positivos o negativos.
5. Estas relaciones generan flujos de fondos financieros en forma de dinero circulante.
6. Cada uno de los individuos e instituciones involucradas en el proceso de empresarial perciben una remuneración o pago por participar en el proceso empresa-organización.
7. Los resultados positivos implican un desempeño exitoso de la misión del negocio lo cual genera beneficios y prosperidad a todos los individuos e interesados relacionados con le empresa u organización.
8. Por el contrario, resultados negativos del desempeño de la misión generan pérdidas en el capital contable y, por lo tanto, conflictos y rupturas en las relaciones y vínculos que existen entre los individuos e interesados en la empresa.

## **PROPUESTA DE LAS FINANZAS DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO**

¿Por qué sucede este fenómeno? Todo proyecto, todo emprendimiento y, por lo tanto, todo plan estratégico demanda, para su desarrollo y materialización, muchos recursos de diferentes naturalezas los cuales se encuentran expresados en términos de dinero y se obtienen a través del financiamiento necesario para su activación. De carecer los proyectos o el plan estratégico de las variables financieras entonces no podrían concretarse y serían emprendimientos, proyectos o planes fallidos.

Luego de la anterior revisión de diferentes planes estratégicos seguidamente se describe cómo el elemento finanzas debería estar discriminado dentro del plan estratégico.

1. Costos asociados al emprendimiento, proyecto o plan estratégico a ser desarrollado, al igual que los gastos necesarios para ello.
2. Los ingresos esperados.
3. Las fuentes de financiamiento, incluida su naturaleza: capital, deuda, financiamiento bancario, ventas, etc.

Todo lo anterior se encuentra referido a recursos, medidos y calculados en términos financieros, tanto de entradas como de salidas del sistema empresa que los procesa y los coloca en el mercado, en forma de bienes y servicios, a la orden de los consumidores. En otras palabras, la empresa a través de sus operaciones y el plan estratégico produce bienes y servicios, genera riquezas, logrando los objetivos preestablecidos y los fines ulteriores de los accionistas a través de recursos medidos financieramente. Esta razón es lo que hace indispensable la inclusión de las finanzas en la formulación de los planes estratégicos de las empresas.

## CONCLUSIONES

El principal objetivo de un emprendimiento, un proyecto y una empresa es generar riquezas, tanto para sus accionistas como para los involucrados en el negocio correspondiente, a través de la venta de bienes y servicios en un mercado cualquiera. Pero para poder desarrollar sus actividades y lograr los objetivos que sean han planteado, tanto a corto como a mediano y largo plazo, estos emprendimientos, proyectos o empresas requieren de recursos tanto materiales como intelectuales, tecnológicos y humanos, los cuales, en una economía de libre mercado, se encuentran expresados en dinero, en términos financieros.

Es por ello que, al proponerse una idea de negocios, en cualquier formato, esta debe estar acompañada de los dineros o financiamientos necesarios para asegurar la materialización de tal idea. Sin embargo, no siempre en las ideas y los planes relacionados con negocios futuros la variable financiera se incluye dentro de los planes. Esta ausencia de las finanzas en las proyecciones de los objetivos esperados y deseados es una de las causas principales del fracaso de muchos emprendimientos, proyectos o empresas.

Es así como se hace indispensable el incluir las variables financieras en los planes estratégicos de los emprendimientos, proyectos y empresas.

Esta inclusión de las variables financieras dentro de la formulación despejaría las incógnitas referidas a la relación misión de negocios-capital contable, lo que facilitaría el estudio de los vínculos y las correlaciones entre los diferentes involucrados en el negocio empresarial.

## REFERENCIAS

Horton, M. (marzo 31, 2021). *The four most common reason a small business fail*. Investopedia. Recuperado el 02 de septiembre de 2021 de

<https://www.investopedia.com/articles/personal/finance/120815/4-most-common-reasons-small-business-fails.asp>

Stowers, J. (Abril 08, 2020). *5 major pitfalls that stop entrepreneurs by year 2*. Businessnewsdaily. Recuperado el 02 de septiembre de 2021 de <https://www.businessnewsdaily.com/15677-pitfalls-that-stop-entrepreneurs.html>

Andriole, S. (Abril 1, 2016). 10 reasons why entrepreneurs fail. Forbes. Recuperado el 02 de septiembre de 2021 de <https://www.forbes.com/sites/steveandriole/2016/04/01/10-reasons-why-entrepreneurs-fail/>

Callinan, A. (Mayo 29, 2015). ¿What determines th winners and losers in entrepreneurship? Entrepreneur. Recuperado el 02 de septiembre de 2021 de <https://entrepreneur.com/article/24673>

Connectamerica. (s/f). Por qué fallan los emprendimientos. Recuperado el 02 de septiembre de 2021 de <https://connectamericas.com/es/content%C2%BFpor-qu%C3A9-fallan-los-emprendimientos>

Arrazate, H., R. (2020). La planeación estratégica en un centro de investigación científica en México: entre lo institucional y lo pragmático. En: *Análisis Organizacional*, Vol. i, no. 12, año 2020, pp. 127-171. México, México. Recuperado el 03 de mayo de 2021 de <http://remineo.org/repositorio/rao/aon12/raov1n12a5.pdf>

Grünig, R & Kühn, R. (2018). *The Strategy Planning Process: Analyses, Options, Projects*. Springer. Berlin, Alemania. ISBN 978 3 662 56221-5.

Delaux, H, S. (2017). *Planeamiento Estratégico y Creación de Valor: Reestructurar en Crisis*. Editorial Redactum. ISBN 978 620 2 48501 2.

Luna, G., A., C. (2016). *Plan estratégico de negocios*. Editorial Patria. México, México. ISBN 978 607 744 485 5.

Lambardero, José Luis (2015). *Problemática y Retos de la Gestión Empresarial en la Economía Digital: Estudio Comparado y Sistémico de Competencias Directivas*. Tesis Doctoral de la Universidad Camilo José Cela de Madrid, España. Recuperado el 15 de Agosto de 2016 de <file:///C:/Users/ELIO%20FARFAN/Downloads/Dialnet-ProblemasYRetosDeGestionEmpresarialEnLaEconomiaDig-44986.pdf>

Balarezo-B., Alejandro. (2014). *Modelización de un Sistema Integral para Planificación Estratégica y su Aplicación en la Planificación Estratégica de la*

- Universidad de Piura. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. Bilbao, España.
- Campos, S., Alejandro. (2014). The role of personal values in the Entrepreneurial process. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Barcelona, España. Recuperado el 15 de Agosto de 2016 de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/65151>
- Sainz de V., A., J., M. (2012). El plan estratégico en la práctica. 3a ed. Esic Editorial. Madrid, España. ISBN 978 84 7356 881 4.
- Martínez P. D. y Milla, G., A. (2012). La elaboración del plan estratégico a través del Cuadro de Mando Integral. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España. ISBN 978 84 9969 417 7.
- Huamán, P.-V., L. y Ríos, R., F (2011). Metodologías para implantar la estrategia: diseño organizacional de la empresa. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. ISBN 978 612 4041 662.
- Zambrano, B. A. (2011). Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública. Caracas, Venezuela. ISBN 980 244 450 2.
- Kaplan R. y Norton, D. P. (2008). The Execution Premium. Integrando la Estrategia y Las Operaciones para Lograr Ventajas Competitivas. Ediciones Deustos. Harvard Business Press. Barcelona, España.
- Abascal R., F. (2004). Cómo se hace un plan estratégico (Teoría): La teoría del marketing estratégico. Esic Editorial. Madrid, España. ISBN 84 7356 377 8.
- Abascal R., F. (2000). Cómo se hace un plan estratégico: modelo de desarrollo en una empresa. Esic Editorial. Madrid, España. ISBN 84 7356 219 4.
- Mintzberg, H., Brian, Q. J. y Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Pearson Prentice Hall. México, México. ISBN 01355657-X.
- Drucker, P., F. (1.989). Las Nuevas Realidades: en el Gobierno y la Política... en la Economía y los Negocios... en la Sociedad y en Perspectiva Mundial. Editorial Norma. Bogotá, Colombia.
- Porter, M. E. (1.987). Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. 1era. edición. CECSA. México, México.
- Anzoff, H., I. (1957). Strategies for Diversification. Harvard Business Review. Boston, USA.

- Eguren, M., María. (2015). Las actividades de la empresa y la creación de valor: un enfoque sistémico. Universidad de Barcelona. Barcelona, España. [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/100580/1/MdLEM\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/100580/1/MdLEM_TESIS.pdf)
- Porte, M. (s/f). Porter's model of generic strategies for competitive advantage. Tutor2u.Study notes. Recuperado el 29 de Agosto de 2021
- Porte, M. (2015). Estrategia competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria. México, México. ISBN
- PepsiCo. (s/f) 2020 Sustainability report. Recuperado el 29 de agosto de 2021 de <https://www.pepsico.com/sustainability-report/strategy>
- Dougherty, K. (Feb., 16, 2020). Elon Musk's complete master plan. Solar Tribune
- Haro, A., C., H. y Reynoso, P., S., L. (2019). Caso Tesla: plan estratégico 2019-2021. Scholar.google.cp.ve
- Amazon. (Feb. 21, 2021). Amazon business strategy: insights of its operation and investment plan to become the top Fortune 500 company. Recuperado el 29 de Agosto de 2021 de [www.greyb.com](http://www.greyb.com)
- Thompson, A. (Dic. 5, 2019). Google's generic strategy (Porter's) & Intensive growth strategies. Panmore Institute. Recuperado el 29 de Agosto de 2021 de [www.panmore.com](http://www.panmore.com)



## CAPITULO 3

## LOS TOKEN NO FUNGIBLES: CRIPTOARTE O MERCANCIA DIGITAL

Elio Farfán y Leonardo Villalba

## INTRODUCCIÓN

La tecnología digital ha significado uno de los propulsores más potentes para la evolución de la humanidad en todas las áreas que el hombre desarrolla. Con ella han surgido nuevos espacios de interacción de experiencias, intercambios de bienes y servicios y satisfacción de necesidades. Ha sido tal su impacto en la vida cotidiana que era inevitable la paradoja de una realidad virtual yuxtapuesta a una virtualidad de la realidad. Una especie de mescolanza de mundos paralelos que se interceptan en tantos puntos que semejan un solo cuerpo viviente.

Uno de esos puntos lo constituyen las artes visuales y su mercado. Efervescente, dinámico y rentable. Son muchos los aportes que la tecnología digital ha dado a las artes visuales y desde hace mucho tiempo atrás. La tecnología *blockchain*, con los criptoactivos y las finanzas descentralizadas, ha impulsado rápidamente los mercados y los negocios de las bellas artes, así como muchas actividades de la vida cotidiana. El siguiente texto intenta evaluar la situación actual de estas aplicaciones digitales en especial los *tokens no fungibles* (NFT por sus siglas en inglés), su influencia en el mercado de las artes visuales, al igual que sus efectos dentro de las comunidades artísticas y de inversionistas.

Estas fichas virtuales únicas, los NFT, pueden ser consideradas desde la perspectiva tecnológica, mostrando sus aplicaciones y propuestas futuras; de igual forma pueden analizarse como un mercado emergente, atomizado y volátil, lo que obliga a observarlas, simultáneamente, como un instrumento de inversión, en transacciones de compra venta, tanto en el corto plazo como en el mediano y largo

plazo. Adicionalmente, los NFT pueden ser conceptualizados como un medio de expresión artística, incluso sin que sea sometida a las fuerzas del mercado.

El discurso del texto se inicia con una breve descripción de las artes visuales, el arte digital y el criptoarte, repasando algunos conceptos relevantes para la investigación. Seguidamente se aborda el tema de los *non-fungible token* y su mercado particular y los obstáculos asociados a él, para proseguir con el ejemplo del museo Hermitage de San Petersburgo y sus implicaciones dentro del mercado de las artes visuales.

La metodología utilizada en el estudio consistió en una investigación de tipo documental, por lo que no fue necesario ninguna actividad experimental, la cual permitió establecer algunos parámetros que delinearán la evaluación de la situación actual del mercado de las artes visuales, enfocada en el arte digital, luego de la aparición de los NFT.

Finalmente se muestran las conclusiones asociadas al texto, resaltando la opinión de que los NFT no son arte visual en sí mismos, sino una forma, un instrumento, una herramienta, para garantizar la cualidad única de la obra y lograr así su legitimación y comercialización en el mercado.

## **LAS ARTES VISUALES. DINAMISMO Y CAMBIO**

Desde las pinturas rupestres de Las Cuevas de Altamira hasta el arte digital, el mundo de las artes visuales ha experimentado grandes cambios, muchos de ellos propiciados por los avances tecnológicos. En cada punto de inflexión se han superado con creces las técnicas de trabajo, la preservación de las obras, los conceptos, usos y visiones del quehacer artístico. Partiendo de la aplicación de pigmentos minerales de óxido de hierro rojos, ocre del amarillo al rojo, carbón vegetal, agua o grasa animal sobre la roca sólida, pasando por el óleo que dio impulso al movimiento renacentista de los siglos XV y XVI, así como la introducción del acrílico como base o vehículo de expresión en las primeras décadas del siglo XX, hasta llegar a mediados de los 80 a la utilización de las tecnologías electrónicas

o digitales, siempre se ha materializado una simbiosis entre arte y tecnología, cuya expresión más reciente son los NFT.

## EL ARTE DIGITAL Y EL CRIPTOARTE

Desde la intuición se podría crear un concepto de lo que es el arte digital. Una valla con la figura de Marilyn Monroe iluminada con tecnología *LED (Light Emitting Diode)* se podría catalogar como arte digital. ¿Sería lo mismo si esta figura está pixelada utilizando un algoritmo matemático y tecnología electrónica? O ¿Solo los *Crypto Punks* pueden ser considerados arte digital?

Al abordar el tema de los *NFT* es natural preguntarse por el arte digital y el criptoarte. Ambos son conceptos que no obstante sugerir una correlación entre ellos, se refieren a universos diferentes, pero entrelazados. El arte digital es un movimiento que se inició durante la década de los años 60 del siglo pasado con las gráficas elaboradas en computadoras por Charles “Chuck” Csuri. De acuerdo a lo dicho en Euston (s/f) el arte digital es aquel desarrollado con tecnología digital o electrónica, al generar imágenes cuando se sustituye la luz por el cálculo matemático empleando una computadora como medio de creación.

Por otro lado, el criptoarte, en atención a lo señalado por Echeverría, I. (s/f), “es una *corriente* creativa o artística que ha surgido a raíz del nacimiento de los tokens no fungibles, o NFT, aquellos tokens que son únicos, indivisibles y raros”. Entonces, el criptoarte es una categoría del arte digital. En los párrafos sucesivos se estarán mencionado ambos conceptos con el objeto de desarrollar el texto del presente estudio.

## ALGUNOS CONCEPTOS IMPORTANTES

Asumir una investigación de los *non-fungible token (NFT)* implica adentrarse en un contexto multidisciplinario, complementario y complejo. Es necesario dar respuesta a preguntas venidas de las ciencias de la computación, de la criptografía, de los

algoritmos, de la *blockchain* y, en general, del mundo digital. Así mismo, es necesario considerar los criterios del mercado de valores, de los activos de inversión, específicamente del segmento de las criptomonedas, los *smart contracts* (contratos inteligentes) y las implicaciones que de ellos se derivan.

Todo lo anterior con vínculos o correlaciones con el mundo de las artes visuales, sus paradigmas éticos y estéticos, su vinculación (no siempre armónica) con el mercado del arte y, sobre todo, las formas de legitimar sus producciones de expresión de lo bello.

La aparición del *Bitcoin* en la escena tecnológica y financiera desencadenó rápidamente una enorme gama de nuevas propuestas de inversión, nuevos instrumentos y nuevas terminologías, muchas de ellas procedentes del idioma inglés, entre las que destacan los términos *token* y *tokenización*, esencial para el desarrollo del llamado ecosistema cripto.

En simple castellano un *token* es una ficha, como las usadas en los juegos de azar o como algún medio de pago de ciertos servicios específicos. Sin embargo, desde una perspectiva digital, un *token* representa activos o utilidades intercambiables y fungibles alojados en sus propias cadenas de bloques (*blockchain*), a través de un algoritmo matemático. De las palabras de Santiago (2021:51) se interpreta que un *token* es una ficha electrónica (digital) emitida por una entidad o persona. Esta ficha digital representa una cadena alfanumérica o algoritmo registrado en una base de datos descentralizada como la *blockchain*. Esta innovación permite que un *token* contenga la representación digital del valor de un activo subyacente, el control del *token* vía claves criptográficas y la propiedad del *token* alojada en la cadena de bloques.

Dentro de la esfera digital, esta ficha, residente en la *blockchain*, representa a un activo real o virtual y contiene la información del tiempo de generación del *token* (*time stamp*), la descripción del activo, la identificación del propietario y la trazabilidad del traspaso de ese activo a otro individuo o tenedor, por su condición de objeto transferible. La tecnología de la cadena de bloques garantiza la

autenticidad y la propiedad del activo y valida el registro de todas y cada una de las transacciones de intercambio que se generen en el ecosistema cripto.

Un punto importante es el significado de la partícula *fungible* para captar el uso que en lengua inglesa se le da al vocablo para el uso específico dentro de los criptoactivos. De acuerdo a Merriam-Webster. (s/f), fungible es algo, un bien o dinero, que puede ser intercambiado por otro igual o puede ser sustituido, vendido o, incluso, regalado. Esto se puede ilustrar con el ejemplo de la situación del propietario de un billete de 20 dólares que al cambiarlo por cuatro billetes de cinco dólares no percibe ninguna diferencia, porque sigue teniendo 20 dólares. La descripción anterior parece ser el ejemplo de un *activo fungible* más difundido. Igual ocurriría si el billete es de 100 euros cambiados por 5 billetes de 20 euros. O un empaque de 40 kg. de azúcar, cambiados por dos bolsas de 20 kg. cada una. En todos estos casos el bien puede ser medido, pesado, inclusive dividido o transferido, pero siempre se tendrá una representación exacta del bien intercambiado.

Entonces, un *token* puede ser una criptomoneda (o *coin*) pudiendo tomar la forma de Bitcoin, Ethereum, Dogecoin, Litecoin, entre otros, o también se pueden presentar como *smart contracts* (contratos inteligentes), abriendo un abanico enorme de posibilidades de negocios. Todos estos ejemplos de *token* poseen la cualidad de ser fungibles.

Otro concepto novedoso e indispensable, que surge de todo este ecosistema crypto, es el vocablo venido del inglés *tokenización*. La *tokenización* no es otra cosa que digitalizar, a través de un algoritmo matemático, un activo cualquiera (real o virtual) y alojarlo en una cadena de bloques o *blockchain*. Si este proceso está dirigido a producir tokens únicos, originales y no repetidos, entonces se está en presencia de un *NFT*.

### **NON-FUNGIBLE TOKEN. ¿ARTE O MERCANCÍA DIGITAL?**

Las lecturas de Bitnovo. (April 11, 2021) y Technology For You. (August 31, 2021) revelan que el primer NFT fue ideado por Yoni Assia sobre la plataforma *blockchain*

del Bitcoin con la imagen de Pepe Frog, llamado de Rare Peeps, con las palabras de “Nakamoto Cards” atravesando la imagen del hombre verde. Este primer NFT fue listado en el portal (*marketplace*) “Open sea” en el año 2010.

La descripción anterior de que los *NFT* no pueden ser reproducidos, ni divididos, por lo que no existe otro igual, en esencia su condición de singularidad, de pieza única que no puede ser sustituido, no impide que pueda ser intercambiado, vendido, subastado e incluso regado. Estas características revelan cinco cualidades que presenta un *NFT* para su comercialización: 1) ser una pieza única, no reproducible ni sustituible, sin importar si proviene del mundo real o es de origen digital (nativo), 2) Por lo tanto, es un bien escaso. 3) Que sea coleccionable es otra de las cualidades que poseen los *NFT*, 4) Deben tener una narrativa, una historia de la obra de arte a ser *tokenizada* y 5) que el proyecto, del *NFT* este dirigido a una comunidad específica, una especie de público cautivo, que demande su emisión.

## EL MERCADO

Los *NFT* constituyen una de las opciones de negocios que ha tomado recientemente mucho auge a partir del primer semestre de 2021. No solo en el mercado de las artes visuales, sino también en los deportes, y otros variados motivos. Según Stephen (April 2, 2021), fueron Kevin McCoy y Anil Dash los creadores de estas fichas virtuales, con el objeto de proteger los intereses de los artistas. Las primeras transacciones se produjeron, en atención a lo dicho en Epik. (Feb 22, 2021), a principios de 2021 con la subasta del *gato Nyan (Nyan Cat)*, a la que le siguieron, muchas versiones que se transan a través de varios mercados o *exchange*.

Luego se continuo con la subasta en Christie's de “*Everydays: The First 5000 Days*, un “collage” de creaciones digitales diarias de Beeple”, el cual recaudó \$69,346,250.00, el equivalente de 20,187.902 de la criptomoneda ETH, de acuerdo con lo expresado por La Vanguardia. (marzo 11, 2021).

Adicionalmente, Jenkins, M. (s/f) reseña la serie de los *CryptoPunk*, los cuales aparecieron a mediados de 2017 como una serie de 10.000 ejemplares de personajes únicos coleccionables con prueba de propiedad almacenada en la cadena de bloques de Ethereum y recaudaciones superiores a los 7 millones de dólares, activando de esta forma el mercado secundario de los NFT.

Benveniste (March 23, 2021) reseña que el primer tweet de la historia fue vendido como un NFT por 2.9 millones de dólares.

James (21 February 2021) informa sobre la oferta de NFT que Paul Logan colocó en el mercado el pasado mes de agosto, recaudando \$3,540,456 en un día, tras la emisión de 3.000 NFTs a un precio de 1 ETH, equivalentes a 1.998 \$, por NFT.

Actualmente Sothebi's ya ha creado un portafolio compuesto de un nutrido grupo de NFT para ser subastados, incorporándose así a la carrera por los fondos que generarán los NFT. Criptoart (s/f) ofrece una muestra de las más costosas obras de las artes visuales transadas a través de esta ficha digital en Ethereum. La tabla # 1 muestra los NFT más costoso de ese nicho del mercado.

**Tabla # 1. Los NFT mas costoso del mercado.**

Obra	Autor	Objeto	Precio Final	NFT Emitidos	Intermediario	Exchange
Everydays the first 5000 days	Mike Winkelmann (Beeple)	Digital Art	69.346.250 \$ (20.232.135 ETH)	1	Christie's	
Stay Free	Edward Snowden	Digital Art	\$7,622,826.72 (2,224 ETH)	1	Press Fundat.	
CryptoPunk #3100.	Larva Labs	Pixeles	\$ 7.600.000 (4.200 ETH)	10		
Crossroad	Mike Winkelmann (Beeple)	Digital Art	\$6,600,000.00 (1,925.585 ETH)	1		
Nyan Cat (Pop-Tart Cat)	Cristopher Torres	Video-Youtube	\$1,028,259.00 (300 ETH)	1	Fundation	<a href="https://www.nyan.cat/">https://www.nyan.cat/</a>
"Just setting up my twttr	Jack Dorsey	Tweet	\$2.900.000	1		
Serie Pokemon	Paul Logan	Youtuber	\$3,540,456	3,000	Bondly	
<b>Fuente:</b> Criptoart (s/f) & otras. <b>Elaboracion propia</b>						

Actualmente el *marketplace* de los NFT se desarrolla bajo la tecnología de cadena de bloques de Ethereum, la cual permite crear contratos inteligentes para diferentes fines, que involucran negocios inmobiliarios y, en general, de compraventa de activos, especialmente de NFT, lo que ha producido millones de dólares desde

principios de 2021. El crecimiento del mercado, y los rendimientos asociados a este, posiblemente permitirán la entrada de otros proveedores de cadena de bloques.

El mercado de los NFT ha resultado ser altamente especializado, segmentado y complejo, al igual que en todo el ecosistema cripto. Existen al menos dos nichos de mercado diferenciados por las cantidades de NFT transados: 1) Las piezas únicas alojadas en un NFT, sin importar su origen (arte, eventos, etc.) y 2) Los iconos coleccionables, los cuales son emitidos en masa, tales como los *CryptoPunks* y los *CryptoKities*. En palabras de Herrera, S., A. y Sanguino, J. (Abril 11, 2021) existen muchas variantes de los NFT en muchas áreas de las actividades humanas, es por ello que se han materializado emisiones y ventas de NFT en el beisbol de grandes ligas, el *basketball*, *tweters*, memes, figuras de *Pokemon*, etc. La tabla # 2 muestra algunos mercados, sus ventas en 24 horas y la capitalización de algunos activos, por objeto de negocios.

<b>Tabla # 2. NFT: Mercados, capitalización &amp; Ventas 24 hs.</b>			
<b>Marketplace</b>	<b>Criptoactivo</b>	<b>Ventas USD</b>	<b>Capitalización</b>
Paris Saint-Germain	Figuras Jugadores	\$28,091,254	88,092,312.00
Juventus	Figuras Jugadores	\$19,061,776	16,085,634.00
Axie Infinity	Memes/Otros	16.257.305	
AS Roma	Figuras Jugadores	\$11,133,978	14,682,939.00
Atletico Madrid	Figuras Jugadores	\$8,785,091	32,671,450.00
C Milan	Figuras Jugadores	\$7,532,891	25,891,542.00
CryptoPunks	CryptoPunks	\$2,959,917	
Art Blocks	Digital Art	\$2,535,634	
Bored Ape Yacht Club	Caricaturas	\$1,503,947	
PUNKS Comic	Caricaturas	\$770,821	
NBA Top Shot	Barajitas	\$321,364	
CryptoArts		\$0	
<b>Fuente:</b> Crioslam (s/f). <b>Elaboracion propia</b>			

Existen varios portales que ofrecen los servicios de intercambio (*exchange*) para NFT, tales como *Cryptoslam*. (s/f) el cual además muestra un *ranking* de los principales nichos del mercado. La tabla # 3 muestra algunos portales importantes para los NFT.



Tabla # 3. NFT. Principales portales.

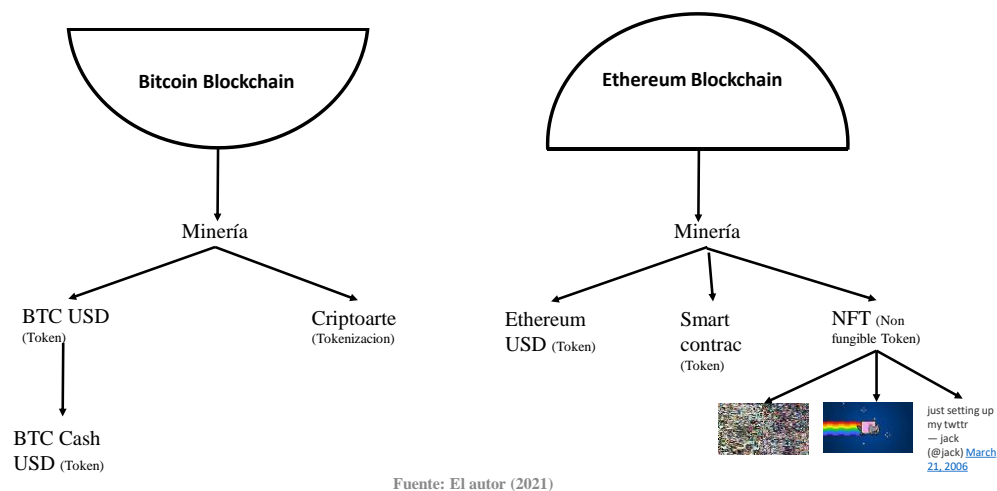
Portal	Enlace
Ethereum	<a href="https://ethereum.org/es/">https://ethereum.org/es/</a>
Crypto.com	<a href="https://crypto.com">https://crypto.com</a>
OpenSea	<a href="https://www.home-opensea.com/keystore-file.php">https://www.home-opensea.com/keystore-file.php</a>
Criptoart	<a href="https://cryptoart.io/">https://cryptoart.io/</a>
Cryptoslam	<a href="https://cryptoslam.io/">https://cryptoslam.io/</a>
Quicknode	<a href="https://www.quicknode.com/guides/solidity/how-to-create-and-deploy-an-erc-721-nft">https://www.quicknode.com/guides/solidity/how-to-create-and-deploy-an-erc-721-nft</a>

**Fuente:** Varias. **Elaboración propia**

Por otro lado, si algún agente del mercado está interesado en crear y vender o distribuir un NFT puede hacerlo a través de Quicknode (Agosto 23, 20219), usando un ERC-721, el cual es un modelo estandarizado de Ethereum especial para desarrollar y trabajar con los NFT.

La gráfica # 1 intenta resumir los mercados surgidos a través de la tecnología *blockchain*, mostrando al final los NFT mejor cotizados en el mercado.

Gráfica #1. Mercados de la blockchain



## OBSTÁCULOS DEL MERCADO

Un elemento importante en el desarrollo de estos mercados es la velocidad de transacción que permiten las diferentes cadenas de bloques y los costos asociados. En el caso del Bitcoin y Ethereum, transacciones de montos pequeños como pagos en restaurantes o en tiendas detallistas el tiempo de respuesta para la cancelación es prolongado y los costos altos. Esto dificulta la masificación del uso de los criptoactivos. De hecho, una de las desventajas de los intercambios en NFT es el altísimo consumo de energía eléctrica y la contaminación del medio ambiente que esto conlleva.

## EL HERMITAGE DE SAN PETERSBURGO

En reseña de El Mundo. (Septiembre 7, 2021) uno de los más importantes museos internacionales se incorporó a este nuevo mercado con la subasta de varias obras en formato digital pertenecientes a su pinacoteca. Estas transacciones muestran las múltiples posibilidades de negocios que se pueden obtener de los NFT, los cuales se constituyen en una especie de lienzo, de medio, para materializar (aunque sea digitalmente) unos trabajos de las artes visuales. La tabla # 4 muestra las pinturas pertenecientes al museo Hermitage de San Petersburgo que fueron *tokenizadas* y subastadas.

Tabla # 4. Tokenización y subasta. Museo Hermitage de San Petesburgo.					
Obra	Autor	Precio Final	NFT Emitidos	Comprador	Casa de subasta
Madonna Litta	Leonardo Da Vinci	150.000 \$	2	Anonymous_8zz0.	Binance
Composition VI	Vasili Kandinsky	80.000 \$	2		Binance
Lilac Bush	Vincent Van Gogh	75.000 \$	2		Binance
Corner of the garden in Montgeron	Claude Monet	74.000 \$	2		Binance
Judit de Giorgione	Claude Monet	65.000 \$	2		Binance

En esta subasta se pueden identificar algunas características y modalidades que es útil resaltar. En primer lugar, se subastaron solo NFTs, puesto que las originales de las obras involucradas permanecen en las paredes del museo, pero “Para cada pintura, se crearon dos ejemplares de NFT”, hecho este que altera, o desvirtúa, la condición primigenia de los NFT de ser originales, sin par, lo que les otorga su valor y cualidad de ser coleccionables. Lo anterior posee un significado de cambio y evolución del mercado, de mejoramiento y creación de nuevos productos, propio de un mercado emergente y en formación.

Otro hecho a resaltar es que estos NFT fueron emitidos sobre la base de un activo subyacente representado por las obras de los grandes artistas listados en la tabla # 4. De igual forma, un cambio notorio introducido es el del uso de Binance, la cual es una plataforma de intercambio de criptomonedas (*exchange*) fundada recientemente en China, como casa de subasta para los NFT emitidos, compitiendo abiertamente con las poderosas casas de subastas Sotheby's y Christie's, quienes han monopolizado, por décadas, la mayor porción del mercado de las artes visuales. Este evento propiciará la entrada de otros agentes más pequeños del mercado, apoyados en tecnologías de cadenas de bloques abiertas como Ethereum, sus propias plataformas de subastas, para reclamar una parte de ese rentable negocio de las subastas, no solo de los NFT, sino de otro activo cualquiera, incluso de las bellas artes. De esta forma la cadena de valor en el mercado del arte, de acuerdo a lo dicho en Farfán (2016), se verá significativamente alterada debido a estos nuevos actores en la escena comercial de las bellas artes, además del gran beneficio que otorgaría, eventualmente, a los artistas y creadores de controlar el desempeño de sus trabajos en el mercado, ya que mantienen la propiedad y la trazabilidad de las transacciones.

Todo lo anterior define al mercado de los NFT como emergente, en proceso de formación, altamente riesgoso y volátil, pero que puede producir en esta etapa de maduración grandes dividendos o enormes pérdidas.

## CONCLUSIONES

Indudablemente la vida cotidiana ha sido modificada por la evolución de la tecnología digital, que en estos últimos años ha sido de gran empuje, teniendo en las cadenas de bloques y las criptomonedas su expresión más prometedora, difundida y universal. Muchas cosas ordinarias y tradicionales han sido relegadas al pasado o al olvido y otras muchas están a la espera de sucumbir ante el paso de la tecnología y la innovación. Algunas que jamás fueron imaginadas o deseadas ahora son de uso común, cambiando los gustos y las conductas de las personas, independientemente de su nivel socioeconómico, su religión, raza o ideología política. Los mercados también han sido sometidos a los efectos de la tecnología digital. Han surgido nuevas herramientas de trabajo, otras han sido perfeccionadas mientras que otras han desaparecido por obsolescencia tecnológica.

Los NFT representan esas herramientas surgidas de la tecnología digital, cuyos beneficios son disfrutados por muchas personas y que han generado enormes cantidades de dinero. Están ligados a muchas actividades de la vida moderna, pero es quizá, en el mundo de las artes visuales en donde las expectativas son mayores. Sin lugar a dudas el hecho más notorio es la posibilidad cierta de que el productor de obras de arte, el artista, pueda tener mayor control sobre su trabajo, dentro de los mercados del arte, y así percibir mayores y mejores beneficios.

El gran *boom* de los NFT mostrado durante el primer semestre de 2021 pareciese señalar que el protagonista y usuario más importante de la tecnología digital, específicamente de la cadena de bloques, es el mercado del arte, no obstante, esto podría inducir a errores importantes. Muchas de las transacciones materializadas a través de los NFT no corresponden a actividades propias del mundo de las artes visuales. Por el contrario, pertenecen al mundo del espectáculo, a *twitter*, memes y otro tipo de actividades. Inclusive, al tratarse de transacciones dentro del mundo del arte, son muchas veces de un nicho particular: el arte digital. Pero los NFT no son arte visual, ni digital. Tan solo son medios de difusión del trabajo artístico y un mecanismo que hasta ahora se ha mostrado muy eficaz para la comercialización

del trabajo de los creadores. Es tan solo un medio. Un medio estrechamente involucrado a las artes visuales. Pero no son arte en sí mismos. Por otro lado, por pertenecer al ecosistema cripto, el mercado de los NFT es altamente volátil y, por lo tanto, altamente riesgoso por lo que se recomienda prudencia al momento de incursionar en dicho mercado.

Como compendio final se podría decir que los NFT no son la obra de arte visual, sino el medio que permite que esa obra se exprese, el lienzo sobre el cual la obra se materializa, ya sea real o virtual. Tampoco son el mercado, ya que este está constituido por los *exchange* especializados, cuya función es mostrar a la comunidad interesada las producciones de las artistas expuestas al escrutinio público o a comunidades específicas. Además, la naturaleza tecnológica que soporta al mercado de los NFT y los criptoactivos en general, se basa en un alto consumo de energía eléctrica, elevados costos de producción y generan problemas importantes de contaminación ambiental, lo que constituye un gran obstáculo para el desarrollo de estos mercados.

Lo realmente importante es que todo este proceso de generación de un NFT, desde su creación hasta la oferta en el mercado, está controlado por el propio artista y es quien, así, también maneja el proceso de compra venta de la obra de arte visual. Queda el problema de aquellos artistas que, trabajando de forma tradicional, no deseen incorporar a su proceso creativo la tecnología NFT con los beneficios y perjuicios que ello conlleva. El tiempo modelará, cambiará, este comportamiento en el futuro ya que representa una garantía de control de los derechos de autor que el artista tiene sobre su obra.

## REFERENCIAS

- Benveniste, Alexis. (March 23, 2021). The first-ever tweet sold as an NFT for \$2.9 million. CNN Business. <https://edition.cnn.com/2021/03/23/tech/jack-dorsey-nft-tweet-sold/index.html>
- Bitnovo. (April 11, 2021). What are NFT tokens and how do they work? <https://blog.bitnovo.com/en/what-are-nft-tokens-and-how-do-they-work/>

- Criptoart (s/f). Most expensive artworks. Recuperado de <https://cryptoart.io/>
- Cryptoslam. (s/f). NFT Collection Rankings by Sales Volume (24 hours). <https://cryptoslam.io/>
- Echeverría, Iñigo. (s/f). Cryptoart. ¿Qué es el crypto arte? <https://tokensgratis.com/cryptoart-que-es-el-crypto-arte/>
- El Mundo. (Septiembre 7, 2021). El Hermitage de San Petersburgo se suma al cryptoarte con la venta de copias de Leonardo y Van Gogh. Arte. Extraído de <https://www.elmundo.es/cultura/2021/09/07/6137b8e8e4d4d8ac248b45cb.html>
- Epik. (Feb 22, 2021). Un gif del 'gato cósmico' se vendió por 600.000 dólares en criptomonedas. Extraído de [https://as.com/epik/2021/02/22/portada/1614015523\\_282982.html](https://as.com/epik/2021/02/22/portada/1614015523_282982.html)
- Euston (s/f). Arte digital. <https://www.euston96.com/arte-digital/>
- Farfán, Elio. (2016). La cadena de valor en el mercado de las artes visuales. [www.revistanegotium.org.ve/](http://www.revistanegotium.org.ve/) / núm 34 (año 12) pág 4-22
- Herrera, S., Alexander y Sanguino, Jorge. (Abril 11, 2021). El mercado de arte de los NFTs. Los costos reales más allá de los gatos y los unicornios. Esfera pública. Bogotá, Colombia. Extraído de <https://esferapublica.org/nfblog/el-mercado-de-arte-de-los-nfts-los-costos-reales-mas-alla-de-los-gatos-y-los-unicornios/>
- James, Ryan . (21 February 2021). Logan Paul Raises \$3.5 Million in One Day from NFT Sales. Markets News Report. <https://beincrypto.com/logan-paul-raises-3-5-million-in-one-day-from-nft-sales/>
- Jenkins, Mike. (s/f). Los 10 NFTs más caros vendidos: El mercado se vuelve loco. Coinbureau. <https://coinbureau.es/los-10-nfts-mas-caros-vendidos/>
- La Vanguardia. (Marzo 11, 2021). La primera obra de arte íntegramente digital subastada alcanza un récord inédito. Extraído de <https://www.lavanguardia.com/vida/20210311/6359005/primera-obra-nft-alcanza-record-christies-arte-digital-jpg.html>
- Merriam-Webster. (s/f). (a). Token. Extraído de <https://www.merriam-webster.com/dictionary/token>
- Quicknode (Agosto 23, 2021). How to create and deploy an ERC-721 (NFT). <https://www.quicknode.com/guides/solidity/how-to-create-and-deploy-an-erc-721-nft>

Santiago M., Ismael. (2021). Introducción al blockchain y criptomonedas en 100 preguntas. Ediciones Nowtilus. Madrid, España. ISBN 978 84 1305 175 8

Stephen, Bijan. (Apr 2, 2021). Go read this story on the real history of NFTs Perhaps unsurprisingly, the whole thing started as an art project. The Verge. Extraído de <https://www.theverge.com/2021/4/2/22364240/nft-blockchain-artist-hackathon-kevin-mccoy-anil-dash>

Technology For You (August 31, 2021). NFT of Satoshi Nakamoto as Pepe the Frog Makes \$350,000 in Sale. <https://www.technologyforyou.org/nft-of-satoshi-nakamoto-as-pepe-the-frog-makes-350000-in-sale/>

## CAPITULO 4

**LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS AFILIADAS A LA CÁMARA DE PEQUEÑOS Y MEDIANO INDUSTRIALES Y ARTESANOS DE CARABOBO (CAPEMIAC), 2019**

William López

**INTRODUCCIÓN**

El estado Carabobo, se caracteriza por su importante actividad industrial, posee la segunda concentración de empresas industriales del país, después del estado Miranda, ubicadas principalmente en su capital Valencia, conocida, como la ciudad industrial de Venezuela, (BCV, 2007).

Este trabajo es parte de un programa de investigación sobre la industria manufacturera del Estado Carabobo, adscrita al Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo (INFACES). Específicamente trata de un estudio sobre la Pyme agrupada en la Cámara de pequeños y mediano industriales y artesanos de Carabobo (CAPEMIAC)<sup>1</sup>, una institución fundada en el año 1975, con el objetivo de promover el desarrollo de la industria y el crecimiento económico de la región.

En el año 2019 se presentó en el III Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo (Venezuela), un avance de los resultados en una ponencia titulada *“Trayectoria y estructura sectorial de las empresas afiliadas a CAPEMIAC, durante el período 2007-2019”*, (López, W., 2019). Aquí presentamos un nuevo avance de resultados de la mencionada investigación. Se caracteriza la localización geográfica de las

---

<sup>1</sup> En adelante utilizaremos mayormente la abreviatura CAPEMIAC.



empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC) para el año 2019.

Las perspectivas teóricas subyacentes en que se fundamenta este estudio se enmarcan en un ámbito que a lo largo de la historia ha generado interés en las ciencias sociales, específicamente en la economía, las ciencias regionales y la geografía, (Méndez, 2004). Dentro de la economía, las subdisciplinas de Economía Regional, Economía Industrial y más recientemente la Nueva Geografía Económica, han otorgado al territorio, especial relevancia al momento de explicar el comportamiento o estrategias que adoptan las empresas y los hogares respecto a la producción y al consumo, tanto a nivel de las ciudades, regiones y el comercio internacional, (Fujita, M. y otros, 1.999).

Este análisis de la localización geográfica de las empresas afiliadas a la cámara constituye un paso previo, *Él Dónde*, que nos permitirá contar con los conocimientos necesarios para realizar posteriormente el análisis del *Por Qué*, es decir las causas que explican dicha localización y que complementado con el número de trabajadores por empresa, nos podrán abrir la posibilidad de determinar las economías externas o de aglomeración, la concentración, la especialización intra e interindustrial, entre otros aspectos.

Una vez realizada esta introducción, pasamos a señalar los objetivos y la metodología. Posteriormente se presenta en el punto “A” la localización geográfica atendiendo al criterio político administrativo según municipio de las empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC) durante el período 2019. Seguidamente en el punto “B” Localización geográfica atendiendo a las tipologías de localización diferenciadas

según zona o urbanización industrial<sup>2</sup>, casco de ciudades o zonas urbanas y vías de comunicación o carreteras nacionales. En el punto “C” la localización geográfica según zona o urbanización industrial. En el “D” la localización geográfica de las empresas afiliadas a CAPEMIAC, Según zonas o urbanizaciones industriales por municipio. Finalmente se aborda las conclusiones-reflexiones finales.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Analizar la localización geográfica de las empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC) durante el año 2019.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ordenar las empresas afiliadas a CAPEMIAC durante el período 2019, Por municipio, atendiendo a tres (3) tipologías de localización diferenciadas (Zona Industrial, Casco de Ciudad y Vías de Comunicación) y por zona industrial por municipio.
- Describir la localización geográfica según municipio, tipologías de localización diferenciadas y zona industrial por municipio de las empresas afiliadas a CAPEMIAC durante el período 2019.
- Analizar en términos absolutos y relativos la localización geográfica según municipio, tipologías de localización diferenciadas y zona o urbanización industrial, de las empresas afiliadas CAPEMIAC durante el período 2019.

---

<sup>2</sup> En adelante la categoría de zona industrial o urbanización industrial se utilizará indistintamente y como sinónimo para los efectos de este trabajo, ambos términos se utilizan para referirse a los espacios donde están situadas las empresas, tal como aparecen registradas en el directorio de CAPEMIAC 2019.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de investigación**

De acuerdo a Arias, F (2006), “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (P.24). En este sentido este trabajo correspondió a una investigación de tipo descriptivo, por cuanto se caracteriza la localización geográfica según municipio y zona o urbanización industrial en las que se ubican las empresas afiliadas a CAPEMIAC.

### **Diseño de la investigación:**

De acuerdo al diseño, correspondió a una investigación de tipo documental. Se utilizó como principal fuente secundaria, el directorio de empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC) correspondiente al año 2019.

### **Procesamiento y análisis de la Información:**

Se utilizó como fuente el directorio de empresas afiliadas a la Cámara de Pequeños y Medianos Industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC), correspondiente al año 2019. Para el procesamiento de los datos se hizo uso del computador, específicamente del programa de Excel XP de Microsoft. Se procedió de la siguiente manera: Se realizó un ordenamiento espacial de las empresas afiliadas, primero considerando la división política administrativa, según municipio y luego atendiendo a tres (3) tipologías de localización diferenciadas a saber: según zona industrial, casco de ciudad y vías de comunicación. Luego se realizaron los cálculos necesarios para llevar a cabo la caracterización y análisis tanto en términos absoluto y relativo de la información resultante.

## ANÁLISIS-DISERTACIÓN

1. Localización geográfica atendiendo al criterio político administrativo según municipio de las empresas (CAPEMIAC) durante el período 2019.

De acuerdo a los resultados obtenidos del directorio de CAPEMIAC (2019), las empresas afiliadas totalizaron (543) empresas. En el estado Carabobo se ubican (539), las restantes corresponden a los estados Aragua (2), Miranda (1), y el estado Cojedes (1). Ello da lugar a que las empresas afiliadas se localizan en (16) municipios, al sumársele a (13) pertenecientes a Carabobo y (3) de los estados Aragua (Girardot), Cojedes (Tinaquillo) y Miranda (Chacao).

**Tabla N° 1. DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIO**

Nº	MUNICIPIO	Nº DE EMPRESAS	%	ACUMULADO
1	VALENCIA	339	62,43%	62,43%
2	SAN DIEGO	75	13,81%	76,24%
3	GUACARA	34	6,26%	82,50%
4	LOS GUAYOS	34	6,26%	88,77%
5	NAGUANAGUA	19	3,50%	92,27%
6	LIBERTADOR	17	3,13%	95,40%
7	DIEGO IBARRA	7	1,29%	96,69%
8	MARACAY	4	0,74%	97,42%
9	PUERTO CABELLO	4	0,74%	98,16%
10	BEJUMA	2	0,37%	98,53%
11	JUAN JOSÉ MORA	2	0,37%	98,90%
12	MONTALBAN	2	0,37%	99,26%
13	CHACAO	1	0,18%	99,45%
14	CARLOS ARVELO	1	0,18%	99,63%
15	TINAQUILLO	1	0,18%	99,82%
16	SAN JOAQUÍN	1	0,18%	100,00%
17	MIRANDA	0	0,00%	100,00%
		<b>543</b>	<b>100,00%</b>	

**FUENTE: DIRECTORIO CAPEMIAC 2019. CÁLCULOS PROPIOS**

El restante (3%), de se distribuyen en (8) municipios, de los cuales (6) corresponden a Carabobo, en el municipio Puerto Cabello (4) empresas (0,74%), Bejuma (2)

empresas (0.37%), Juan José Mora (2) empresas (0.37%), Montalbán (2) empresas (0.37%), Carlos Arvelo (1) empresa (0.18%), y San Joaquín (1) empresa (0,18%). Por su parte los estados Aragua en el municipio Girardot (1), Miranda en el municipio Chacao (1) y en el municipio Tinaquillo del de Cojedes (1), cada uno correspondiente al (0,18%) respectivamente. No existen empresas afiliadas localizadas en el municipio Miranda del Estado Carabobo.

Si observamos esta distribución, podemos concluir que las empresas afiliadas a CAPEMIAC, se encuentran mayoritariamente en el área metropolitana de Valencia, integrada por los municipios Valencia, San Diego, Los Guayos, Naguanagua y Libertador y que en conjunto concentran (484) empresas, correspondientes al (89,13%) del total de los agremiados. Si incluimos al municipio Guacara, el total sumaría (518) empresas es decir el (95.40%) del total de agremiados concentrados en (6) municipios.

2. Localización geográfica atendiendo a tres (3) tipologías de localización diferenciadas a saber: Según zona industrial, casco de ciudad y vías de comunicación.

Al agrupar las empresas afiliadas a CAPEMIAC de acuerdo a las tres (3) tipologías antes mencionadas observamos la siguiente distribución: El (60%) de las empresas (324) se localizan en zonas industriales, el (35%) en cascos de ciudad o zonas urbanas residenciales o comerciales y el restante (5%) de las empresas (27) en vías de comunicación.

**Tabla N° 2. Tipologías de localización**

<b>Tipologías de localización</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Empresas situadas en zonas o urbanizaciones Industriales	324	60%
Empresas situadas en cascos de ciudades (Zonas Urbanas)	192	35%
Carreteras o vías de comunicación	27	5%
<b>Total</b>	<b>543</b>	<b>100%</b>
<b>FUENTE: DIRECTORIO CAPEMIAC 2019. CÁLCULOS PROPIOS</b>		

Este resultado refleja la importancia de las zonas industriales como espacios de ubicación de los establecimientos industriales en general, y en particular para los afiliados a CAPEMIAC. De allí que sea de interés prestar atención a dichos espacios como unidad de análisis, para el diseño y formulación de políticas industriales que impulsen la productividad y la competitividad regional.

### 3. Localización geográfica según Zona Industrial de las empresas afiliadas a CAPEMIAC.

Como señalamos anteriormente, el (60%) de las empresas afiliadas a Capemiac, (324) se localizan en Zonas industriales, específicamente en 38. Ver Tabla N° 3. Insertar [Tabla 3]. La mayor concentración de empresas (266) equivalente al (82.1%) se localizan en (10) zonas industriales. Entre ellas destaca en primer lugar, la Urb. Industrial Carabobo con (64) empresas, un (19,8%) del total, la zona industrial norte (56) empresas, (17,3%), zona industrial castillito (42) empresa (13,0%), la Urb. La quizanda (30) empresas (9,3%), Urb. industrial el recreo (20) empresas (6.2%), la zona industrial sur (15) empresas (4,6%), zona industrial la guacamaya (13) empresas (4,0%), la zona industrial los guayos (10) empresas (3,1%), la zona industrial terrazas de castillito (9) empresas (2.8%) y la zona industrial los jarales (7) empresas (2.2%).

Las restantes (58) empresa que equivalen al (17,9%) se ubican en 28 zonas industriales.

<b>Tabla Nº 3. Empresas según Zona o Urbanismo Industrial</b>			
<b>Nº</b>	<b>Zona Industrial</b>	<b>No de Empresas</b>	<b>%</b>
1	Urb. Industrial Carabobo	64	19,8%
2	Zona Industrial Municipal Norte	56	17,3%
3	Zona Industrial Castillito	42	13,0%
4	Zona Industrial La Quizanda	30	9,3%
5	Urb. Industrial el Recreo	20	6,2%
6	Zona Industrial Municipal Sur	15	4,6%
7	Zona Industrial la Guacamaya	13	4,0%
8	Zona Industrial Los Guayos	10	3,1%
9	Zona industrial Terrazas de Castillito	9	2,8%
10	Urb. Industrial los Jarales	7	2,2%
11	Urb. Industrial la Rolandera	5	1,5%
12	Tecnogranja	4	1,2%
13	Zona Industrial Paraparal	4	1,2%
14	Zona Industriial El Tigre	4	1,2%
15	Urb. Industrial La Isabelica	3	0,9%
16	Zona Industrial Las Garcitas	3	0,9%
17	Parque Comercio Industrial Castillito	3	0,9%
18	Parque Comercio Industrial Aeropuerto	4	1,2%
19	Zona Industrial Montalban	2	0,6%
20	Urb. Industrial fundo la unión	2	0,6%
21	Urb. Industrial Castillete	2	0,6%
22	Zona Industrial los Criollitos	2	0,6%
23	Zona Industrial Las Caracaritas	2	0,6%
24	Zona Industrial El Nepe	2	0,6%
25	Zona Industrial Pruinca	2	0,6%
26	Zona Industrial Loma Linda	2	0,6%
27	Urb. Industrial San Diego	1	0,3%
28	Zona Industrial Los Guayitos	1	0,3%
29	Zona Industrial La Florida	1	0,3%
30	Zona Industrial Trebol	1	0,3%
31	Urb. Industrial el Bosque	1	0,3%
32	Urb. Industrial Calicanto	1	0,3%
33	Zona Industrial La Floresta	1	0,3%
34	Zona Industrial El Guamacho (D. Ibarra)	1	0,3%
35	Zona Industrial La Elvira (Pto Cabello)	1	0,3%
36	Zona Industrial San Vicente (Girardot)	1	0,3%
37	Zona Industrial La Unión (Girardot)	1	0,3%
38	Complejo Industrial Mantex	1	0,3%
		<b>324</b>	<b>100,0%</b>

FUENTE: DIRECTORIO CAPEMIAC 2019. CÁLCULOS PROPIOS

4. Localización geográfica de las empresas afiliadas a CAPEMIAC, Según zonas industriales por municipio.

Aquí organizamos la información sobre la localización de las empresas afiliadas a CAPEMIAC según zonas industriales por municipio, lo que nos brinda otra óptica para el análisis. Así vemos como del total de (339) empresas que están ubicadas en el municipio Valencia, (220) se encuentra localizadas en (15) zonas industriales, es decir el (65%) del total de empresas ubicadas en dicho municipio.

Tabla N° 4. DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIO							
N°	MUNICIPIO	N° DE EMPRESAS	%	N°	Zona Industrial	N° Empresas	%
1	VALENCIA	339	62,43%	1	Urb. La Quizanda	30	13,6%
				2	Zona Industrial Municipal Norte	56	25,5%
				3	Urb. Industrial Carabobo	64	29,1%
				4	Urb. Industrial el Recreo	20	9,1%
				5	Industrial Municipal Sur	15	6,8%
				6	Industrial la Guacamaya	13	5,9%
				7	Urb. Industrial la Rolandera	5	2,3%
				8	Tecnogranja	4	1,8%
				9	Urb. Industrial La Isabelica	3	1,4%
				10	Urb. Industrial el Bosque	1	0,5%
				11	Urb. Industrial Calcanto	1	0,5%
				12	Zona Industrial los Criollitos	2	0,9%
				13	Zona Industrial Trebol	1	0,5%
				14	Parque Comercio Industrial Aeropuerto	4	1,8%
				15	Zona Industrial La Florida	1	0,5%
					<b>Total de Empresas del Municipio en ZI</b>	<b>220</b>	<b>100,0%</b>
2	SAN DIEGO	75	13,81%	1	Zona Industrial Castillito	42	61,8%
				2	Urb. Industrial Terrazas de Castillito	9	13,2%
				3	Urb. Industrial los Jarales	7	10,3%
				4	Parque Comercio Industrial Castillito	3	4,4%
				5	Complejo Industrial Mantex	1	1,5%
				6	Zona Industrial Los Guayitos	1	1,5%
				7	Urb. Industrial San Diego	1	1,5%
				8	Urb. Industrial Castillete	2	2,9%
				9	Urb. Industrial Fundo la Unión	2	2,9%
					<b>Total de Empresas del Municipio en ZI</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>
3	GUACARA	34	6,26%	1	Zona Industrial Loma Linda	2	18,2%
				2	Zona Industrial Pruñca	2	18,2%
				3	Zona Industrial El Nepe	2	18,2%
				4	Zona Industrial La Floresta	1	9,1%
				5	Zona Industrial El Tigre	4	36,4%
					<b>Total de Empresas del Municipio en ZI</b>	<b>11</b>	<b>100,0%</b>
4	LOS GUAYOS	34	6,26%	1	Zona Industrial Los Guayos	10	52,6%
				2	Zona Industrial Paraparal	4	21,1%
				3	Zona Industrial Las Garcitas	3	15,8%
				4	Zona Industrial Las Caracaritas	2	10,5%
					<b>Total de Empresas del Municipio en ZI</b>	<b>19</b>	<b>100,0%</b>
5	NAGUANAGUA	19	3,50%				
6	LIBERTADOR	17	3,13%				
7	DIEGO IBARRA	7	1,29%				
				1	Zona Industrial El Guamacho	1	100%
8	MARACAY	4	0,74%				
				1	Zona Industrial La Unión (Maracay)	1	100%
				1	Zona Industrial San Vicente	1	100%
9	PUERTO CABELLO	4	0,74%				
				1	Zona Industrial La Elvira (Pto Cabello)	1	100%
10	BEJUMA	2	0,37%				
11	JUAN JOSÉ MORA	2	0,37%				
12	MONTALBAN	2	0,37%				
				1	Zona Industrial Montalban	2	100%
13	CHACAO	1	0,18%				
14	CARLOS ARVELO	1	0,18%				
15	TINAQUILLO	1	0,18%				
16	SAN JOAQUÍN	1	0,18%				
17	MIRANDA	0	0,00%				
		<b>543</b>	<b>100,00%</b>	<b>38</b>		<b>324</b>	<b>60%</b>

FUENTE: DIRECTORIO CAPEMIAC 2019. CÁLCULOS PROPIOS



Puede observarse que las zonas industriales donde más empresas afiliadas a CAPEMIAC se localizan en el municipio Valencia son. La Urb. Industrial Carabobo con (64) empresas (29,1%), la zona industrial norte con (56) equivalente al (25,5%), la Urb. Industrial la Quizanda con (30) empresas (13.6%), zona industrial el Recreo (20) empresas (9.1%) y la zona industrial Sur (15) empresa equivalente a (6.8%). En conjunto en estas (5) zonas industriales se concentran el (84,1%) de las empresas del municipios que se ubican en zonas industriales. Las restantes (35) empresas, es decir (15,9%) se localizan en 10 zonas industriales.

En el caso del municipio San Diego de un total de (75) de empresas (68) están localizadas en (9) zonas industriales. Siendo las más importantes la zona industrial castillito (42) empresas y la zona industrial terrazas de castillito con (9) empresas, ambas concentran el (75%) de las empresas del municipio ubicadas en zonas industriales.

En el Municipio Guacara (11) empresas, equivalente al (32%) del total de (34) que hay en el municipio, se localizan en (5) zonas industriales. Siendo la más importante según número de empresas, la zona industrial el Tigre con (4).

En el municipio los Guayos, (19) empresas de un total de (34), se localizan en (4) zonas industriales. En la zona industrial los guayos (10), en la zona industrial parapara (4), en las Garcitas (3) y en la zona industrial Caracaritas, (2) empresas.

Las restantes (6) empresas se localizan en los municipios Diego Ibarra en la zona industrial el guamacho (1); en el municipio Puerto Cabello en la zona industrial La Elvira (1); en el municipio Montalbán en la zona industrial Montalbán (1) y en el municipio Girardot, en la zona industrial "La unión" ubicada en el estado Aragua (1) empresa.

Así, se revela que en estos (4) municipios: Valencia, San Diego, Guacara y Los Guayos, se concentran en (33) zonas o urbanizaciones industriales de un total de

(38) en las que se localizan las empresas afiliadas a CAPEMIAC, que en conjunto agrupan a (318) empresas que equivalen al (98%) de las empresas localizadas en zonas industriales y al (59%) del total de las empresas afiliadas a CAPEMIAC.

Esta aglomeración de empresas en pocos municipios y zonas industriales, es cónsona con tendencias observadas históricamente, ya Marshall en su libro *Principles of Economics* (1890), se refirió a este comportamiento y lo atribuyó a lo que llamó economías externas, ventajas ligadas a la proximidad entre empresas que generan aumentos de la productividad, (Marshall, 1957).

Esta proximidad supone la existencia de un cumulo de relaciones entre ellas y con instituciones y organizaciones de diversa índole. Esta interacción ha sido definida por Porter (1.999) como clúster o cúmulos. Específicamente señaló:

“Son concentraciones geográficas de empresas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas (por ejemplo, universidades instituto de normalización, asociaciones comerciales) que compiten pero que también cooperan.”(Pág. 203).

Esta concentración geográfica y la mencionada interacción, podrían estar reflejando la existencia en la práctica, de clústeres industriales y que en todo caso abre la oportunidad para impulsar iniciativas de clúster en la región<sup>3</sup>.

## **REFLEXIONES FINALES.**

Realizado el análisis de la localización geográfica de las empresas afiliadas CAPEMIAC, podemos concluir que se encuentran concentradas geográficamente.

---

<sup>3</sup> Durante el 2018-2019 desde CAPEMIAC, con apoyo de CONINDUSTRIA, se comenzó a impulsar la creación de iniciativas de Clústeres en los sectores de Calzado, Metalmecánico, Plástico y Textil. Un proyecto financiado por la Unión europea.

El (95.40%) se ubican en (6) municipios a saber: Valencia, San Diego, Guacara, Los Guayos, Naguanagua y Libertador, que en conjunto concentran (518) empresas, correspondientes al (95.40%) del total de los agremiados.

El total de empresas se distribuyen en términos relativos en: zonas industriales (60%), cascos de ciudad (35%) y vías de comunicación (5%). Estos resultados muestran la importancia de las zonas industriales como lugar de asentamiento, por ello deben ser objeto de atención en la agenda de la directiva de la Cámara.

La aglomeración de empresas en pocos municipios y zonas industriales, podría estar reflejando la existencia de clústeres industriales y que en todo caso abren la oportunidad para impulsar iniciativas de promoción de clúster en la región.

## REFERENCIAS

- Arias, F (2006). "El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica". Caracas, Venezuela. Episteme, Editorial.
- Banco Central de Venezuela (2007). Foros 13: "Estadísticas de la Industria Manufacturera del estado Carabobo. Una Primera Aproximación". López, W. y Otros. Revista BCV.
- Cámara de Pequeños - Medianos industriales y Artesanos del Estado Carabobo (CAPEMIAC), Directorio (2019).
- Fujita, M. y otros., (1.999). "Economía Espacial". Editorial Ariel, S. A. España.
- López, W., (2019). "Trayectoria y estructura sectorial de las empresas afiliadas a CAPEMIAC, durante el período 2007-2019". Ponencia presentada en el III Congreso de Investigación e Innovación en Ciencias Económicas y Sociales. Venezuela.
- Marshall, A. (1957). "Principios de Economía", Ed. Aguilar, Madrid 1957, Tercera Edición.
- Méndez, (2004). "Geografía Económica". Editorial Ariel, S. A. España, 2da. Edición.
- Porter, M (1999). "Ser Competitivo". Ediciones Deusto, S.A. Bilbao-España.

## CAPITULO 5

### MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS - REGISTRO Y CONTROL DE BIENES

William Guaira, Nohelia Durán y Thaís Dubii

#### INTRODUCCIÓN

En Venezuela, en los últimos años, el Ejecutivo Nacional dentro de sus facultades como Órgano hacedor de normas ha creado, modificado y eliminado; leyes, reglamentos y/o providencias administrativas, en función de proteger y salvaguardar los activos que forman parte del patrimonio público nacional, siendo éstas de obligatorio cumplimiento para todos los órganos y entes que forman parte de la Administración Pública Nacional.

En el mes de Junio del año 2012, mediante Decreto Presidencial 9401, se crea por primera vez en Venezuela La Ley Orgánica de Bienes, Ley que fue Reformada el 19 de Noviembre de 2014, y publicada en Gaceta Oficial N° 6155 y Decreto Presidencial N° 1407, la cual en su Artículo 1 establece textualmente lo siguiente:

El objeto del presente decreto es Establecer las normas que regulan el ámbito, organización, atribuciones y funcionamiento del sistema de bienes públicos, como parte integrante del Sistema de Administración Financiera del Estado (pág1.).

Así mismo, el Artículo 2, de la mencionada ley, señala que: “Las normas contenidas en el presente decreto con rango, valor y fuerza de Ley Orgánica, normas reglamentarias y aquellas que emita la Superintendencia de Bienes Públicos son de estricto cumplimiento por las entidades que conforman el sistema de bienes públicos, así como para las personas naturales o jurídicas que custodien o ejerzan algún derecho sobre un bien público, con las excepciones de ley, dejando a salvo las competencias, autonomía atribuidas en la materia por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y las leyes correspondientes.

Por otra parte, el artículo 5 de la Ley Orgánica de Bienes Públicos expresa lo siguiente:

Los Bienes Públicos son los bienes muebles e inmuebles, títulos de valores, acciones, cuotas o participaciones en sociedades y demás derechos de dominio público dominio privado que hayan adquirido o adquieran los órganos y entes que conforman el Sector Público, independientemente del nivel de gobierno al que pertenezca (pág.1)

La Universidad de Carabobo, como órgano del Sector público, no escapa del cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos que promulgue el Poder Ejecutivo en su afán de implementar controles y/o mecanismos que ayuden a proteger y salvaguardar el patrimonio público, funcionando esta como guardia de los activos patrimoniales que se encuentran bajo su custodia y que en la mayoría de los casos han sido adquiridos con fondos públicos a través de las asignaciones presupuestarias otorgadas por Ley, aun y cuando estas gozan de autonomía, tal como lo refleja la Ley de Universidades en el art. 9; por su parte, la Ley Orgánica de Bienes la sujeta a su cumplimiento en el Artículo 4 N<sup>a</sup>. 8; en donde se establece que están sometidas al cumplimiento de la Ley las Universidades públicas.

Por su parte, la Universidad de Carabobo cumpliendo con la obligación establecida en el Decreto N° 1.407 de fecha 13 de noviembre de 2014, realiza una modificación a su estructura organizativa, creando la Dirección de Bienes siendo esta la encargada a nivel central de llevar el registro y actualización de todos los bienes muebles e inmuebles que posee la Institución, allí es donde se registran, consolidan y/o cuantifican los activos que forman el patrimonio universitario. Actualmente, a raíz de reforma de la ley de Bienes Públicos (2014), esta unidad se encuentra en un proceso de diseño de sus propias normas y procedimientos, los cuales deberán estar enmarcados en la Reforma de la Ley y así dar cumplimiento a lo establecido en la misma.

Así mismo, las unidades de registro y control de bienes son las encargadas de enterar y controlar los movimientos que afecten el inventario de bienes muebles e inmuebles, así como servir de asesoras, revisoras a las distintas dependencias

adscritas al ente u órgano, mientras que los manuales de normas y procedimientos definen en forma detallada las operaciones que cada área donde se encuentran los bienes muebles e inmuebles, así como también establecen responsabilidades de cada uno de los cargos que conforman la organización.

Las Facultades, como unidad desconcentrada de la Universidad de Carabobo, tienen la potestad para diseñar sus propios procedimientos y/o lineamientos que permitan establecer controles internos para el registro, resguardo y funcionamiento de los bienes que se hayan adquirido mediante la asignación de recursos ordinarios; así como también, por recursos propios; es de hacer notar que dichos lineamientos deben ir enmarcados en las leyes, normas y reglamentos vigentes señalados por el Ejecutivo Nacional.

En el año de 2013, mediante la aprobación por el Consejo Universitario, fue modificada la estructura organizacional de la Dirección de Administración y Servicios de las Facultades, incluyendo en esta La Unidad de Registro y Control de Bienes, esta solicitud se realiza en base a la necesidad que tenía la Facultad de tener sus propios registros de los bienes muebles de la cual ella era custodio ya que en muchas oportunidades ocurrieron siniestros (robos) y para procesar ante las autoridades competentes las denuncias; así como reportar ante el seguro, era imprescindible suministrar los datos de los bienes (número de inventario, seriales de los equipos, facturas, custodio responsable, entre otros). Por lo tanto, había que trasladarse hasta la Dirección de Inventario en el Rectorado a solicitar esa información y por lo general no la emitían de una vez, ocasionando retrasos en los lapsos para realizar los trámites.

Una vez aprobada la estructura, no es sino hasta el año 2019, que ingresa el personal ordinario al Departamento de Bienes Muebles e Inmuebles, a quienes se les otorgan los cargos de Registrador de Bienes y Secretaria, situación que se da porque no existía partida presupuestaria para ingreso de personal, es de hacer notar que actualmente no existen manuales que señalen cuales deben ser las normas y procedimientos que deben seguir los funcionarios adscritos al mismo, que permitan

realizar de manera óptima y efectiva los procesos de registros, incorporación, afectación y desafectación de un bien establecidos en la Reforma de la Ley Orgánica de Bienes Públicos. De acuerdo a lo antes expuesto, es necesario formular el problema en un sentido más profundo y sistémico, para lo cual se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cómo se lleva el registro y control de los bienes muebles que se encuentran en las Facultades?

¿Qué bienes muebles poseen las Facultades?

¿Cuáles son los procedimientos actuales que realiza la facultad para el registro, incorporación y cambios de custodios de los bienes muebles?

¿Cómo deben ser los lineamientos para el Registro y control de bienes?

En vista de todas estas interrogantes es necesario diseñar un manual de normas y procedimientos para la Unidad de Registro y Control de Bienes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo, a fin que, como unidad desconcentrada, pueda cumplir con los lineamientos establecidos en la Ley Orgánica de Bienes Públicos.

## **DISERTACIÓN**

Diseñar un manual de normas y procedimientos para la Unidad de registro y control de bienes en las Facultades de la UC.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los bienes muebles que poseen las Facultades de la UC.
- Determinar los procedimientos actuales que realiza las facultades de la UC para el registro, incorporación y cambios de custodios de los bienes muebles.
- Proponer los lineamientos para el Registro y control de bienes en las Facultades de la UC.

Toda organización debe tener un registro de los bienes muebles e inmuebles que formen parte de su patrimonio, y más aún, si estas son parte de la función pública del Estado, las cuales deben darles estricto cumplimiento a las regulaciones emanadas de este. La guarda y custodia de un bien no solo radica en el registro de una base de datos, a la cual los funcionarios responsables de su uso y custodia puedan tener acceso y así obtener la información en un determinado momento, sino porque también es necesario realizarle mantenimientos periódicos que alarguen su vida útil ya que estos con el tiempo sufren desgastes y se van deteriorando con el pasar de los años.

El registro de bienes públicos está fundamentado legalmente en la Ley Orgánica de Bienes Públicos (2014), por ende, todo organismo o ente del Estado tiene la obligación de someterse al cumplimiento de la misma.

Con el desarrollo de esta investigación se busca Diseñar la importancia que tiene el manual de normas y procedimientos que le permitan a la Unidad de Registro de Bienes de las Facultades establecer mecanismos de control interno a fin de implementar los registros y controles necesarios de todos los bienes muebles para su uso correcto, administración y mantenimiento preventivo-correctivo, así como también establecer responsabilidades a los custodios de uso de los mismos, tal y como se encuentra establecido en el artículo 37 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, lo cual expresa lo siguiente:

Cada entidad del sector público elaborará, en el marco de las normas básicas dictadas por la Contraloría General de la República, las normas, manuales de procedimientos, indicadores de gestión, índices de rendimiento y demás instrumentos o métodos específicos para el funcionamiento del sistema de control interno (pág.1 )

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES. CASO: FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**


La presente investigación está desarrollada bajo el esquema de un proyecto factible, el cual propone el Diseño de un Manual de Normas y Procedimientos para la Unidad





de Registro y Control de Bienes de la Facultades de la Universidad de Carabobo, buscando con esto la optimización de los procesos de registro, actualización, incorporación de los bienes muebles e inmuebles de los cuales la Facultad es responsable y de esta forma pueda cumplir con todas las regulaciones emanadas del Ejecutivo Nacional.


## **JUSTIFICACIÓN**


De acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 1.407 de fecha 13 de noviembre de 2014, Artículo 4º. Numeral 88, Las Universidades Públicas, forman parte del Sector Público, siendo esta la norma que obliga a las Universidades a someterse al cumplimiento de la Ley Orgánica de Bienes Públicos, con el fin de salvaguardar los activos que se encuentran bajo su custodia y que los mismos son parte del Patrimonio Nacional. Es obligación de la Institución desarrollar políticas de control interno para salvaguardar los bienes muebles e inmuebles, de allí surge la idea de presentar el presente trabajo de investigación, el cual servirá de guía a los funcionarios responsables de la guardia y custodia de los bienes patrimoniales.

	<b>UNIVERSIDAD DE CARABOBO</b> FACULTADES DIRECCIÓN SECTORIAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
<b>Organización</b> Facultad	<b>Órgano y/o Unidad</b> Registro y Control de Bienes		<b>Cód. Organización</b>	
<b>Tipo de Administración:</b> Desconcentrada	<b>Tipo de Organización</b> Funcional	<b>Adscripción</b> Dirección Sectorial de Administración		
<b>Asunto: DEFINICIÓN</b>			<b>Pág. 1/18</b>	
<p>La Unidad de Registro y Control del Bienes, es la unidad organizativa, adscrita a la Dirección Sectorial de Administración y Servicios, cuenta con recursos humanos, técnicos y materiales, su finalidad es la de mantener actualizados los registros de los bienes muebles e inmuebles que posee las Facultades.</p>				
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Versión Nro.:</b>  <b>Vigente desde:</b>	

	<b>UNIVERSIDAD DE CARABOBO</b> FACULTADES DIRECCIÓN SECTORIAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	<b>Organización</b> Facultad	<b>Órgano y/o Unidad</b> Registro y Control de Bienes	<b>Cód. Organización</b>
<b>Tipo de Administración:</b> Desconcentrada	<b>Tipo de Organización</b> Funcional	<b>Adscripción</b> Dirección Sectorial de Administración	
Asunto: Fundamento Legal		<b>Pág. 2/18</b>	
Los instrumentos legales para la ejecución de los procedimientos que deben llevarse a cabo para mantener actualizados los inventarios, son los siguientes:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999.</li> <li>• Ley Orgánica de Bienes, Ley que fue Reformada El 19 de Noviembre de 2014, y publicada en Gaceta Oficial N° 6155 y Decreto Presidencial N° 1407.</li> <li>• Ley de Universidades, Decreto N° 687 de fecha 1° de septiembre de 1971.</li> <li>• Ley contra la Corrupción. Gaceta Oficial N° 5.637 extraordinaria de fecha 07 de Abril de 2.003.</li> <li>• Ley Orgánica de la Contraloría General de la República Y Del Sistema Nacional de Control Fiscal, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N.° 6.013 Extraordinario del 23-12-10.</li> <li>• Normas Generales de Control Interno, Publicada en Gaceta Oficial No. 36.229 de fecha 17/06/1997.</li> </ul>			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	
		<b>Versión Nro.:</b>  <b>Vigente desde:</b>	

		<b>UNIVERSIDAD DE CARABOBO</b>  FACULTADES DIRECCIÓN SECTORIAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
<b>Organización</b> Facultad de Ingeniería		<b>Órgano y/o Unidad</b> Registro y Control de Bienes	<b>Cód. Organización</b>
<b>Tipo de Administración:</b> Desconcentrada	<b>Tipo de Organización</b> Funcional	<b>Adscripción</b> Dirección Sectorial de Administración	
<b>Asunto:</b> Fundamento Legal		<b>Pág.3/18</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Providencia Administrativa S/N de fecha 26 de febrero de 2019, mediante la cual se dicta el Reglamento Interno de la Superintendencia de Bienes Públicos, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41.662 de fecha 26 de junio de 2019.</li> <li>➤ Ley Orgánica de la Administración Pública, publicada en Gaceta Oficial No 5890 del 31 de julio de 2008.</li> <li>➤ Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos, publicada en Gaceta Oficial no. 2.818 de fecha 01 de Julio de 1981.</li> <li>➤ Ley Sobre Simplificación de Trámites Administrativos, publicada en Gaceta Oficial No. 5.393 de fecha 22 de Octubre de 1999.</li> <li>➤ Reglamento General del Sistema Nacional de Control Fiscal.</li> <li>➤ Reglamento de Sistema de Control Interno de la Universidad de Carabobo.</li> <li>➤ Demás reglamentos, normativas, manuales que rigen el Registro y Control de los Bienes Públicos.</li> </ul>			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Versión Nro.:</b>  <b>Vigente desde:</b>

		<b>UNIVERSIDAD DE CARABOBO</b>  FACULTADES DIRECCIÓN SECTORIAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
<b>Organización</b> Facultad		<b>Órgano y/o Unidad</b> Registro y Control de Bienes	
		<b>Cód. Organización</b>	
<b>Tipo de Administración:</b> Desconcentrada		<b>Tipo de Organización</b> Funcional	<b>Adscripción</b> Dirección Sectorial de Administración
<b>Asunto:</b> <b>VISIÓN</b>		<b>Pág. 4/18</b>	
Ser una Unidad eficaz y eficiente en el registro y actualización de los bienes muebles que poseen las Facultades aprovechando al máximo los recursos humanos, técnicos y materiales disponibles.			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Versión Nro.:</b>  <b>Vigente desde:</b>

		<b>UNIVERSIDAD DE CARABOBO</b>  FACULTADES DIRECCIÓN SECTORIAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS UNIDAD DE REGISTRO Y CONTROL DE BIENES MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
<b>Organización</b> Facultad		<b>Órgano y/o Unidad</b> Registro y Control de Bienes	<b>Cód. Organización</b>
<b>Tipo de Administración:</b> Desconcentrada	<b>Tipo de Organización</b> Funcional	<b>Adscripción</b> Dirección Sectorial de Administración	
<b>Asunto:</b> <b>MISIÓN</b>		<b>Pág. 5/18</b>	
Registrar y mantener actualizados los sistemas de inventarios para las adquisiciones, incorporaciones, traslados, de los Bienes Muebles que estén bajo la custodia de la Facultad de Ingeniería, de acuerdo a la normativa legal vigente.			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Versión Nro.:</b>  <b>Vigente desde:</b>

## CONCLUSIONES

Es un instrumento administrativo que proporciona el registro, control y evaluación de los bienes muebles existentes en la Facultades de la Universidad de Carabobo.

Se concluye que en la institución no cuenta con los mecanismos de seguimiento, verificación y control, por falta de actualización de normativas, siendo la principal falla, en relación con los procedimientos que se implementan bajo el marco regulatorio correspondientes, de la Administración Pública.

Se observó que la custodia de los bienes muebles, no cuentan con una data actualizada en lo que refiere al control de los debidos registros, ocasionando el retraso, al momento de solicitar información de los bienes muebles, adscrito a cada unidad.

Con la implementación de los Lineamientos para el Registro y Control de Bienes, se pueden lograr los objetivos de una manera óptima, en el tiempo determinado y de una forma eficiente y eficaz.

La falta de un manual de normas y procedimientos que deben seguir los funcionarios adscritos a la Unidad de Registros de Bienes, retrasan la efectividad de los procesos de registros, incorporación, afectación y desafectación del bien.

## REFLEXIONES FINALES

- Implementación de los lineamientos para el Registro de Bienes.
- Procedimiento para la verificación de los datos de los bienes muebles, en el momento del registro de los mismos, facilitando la información de una forma eficaz.
- Actualización de la data mensualmente, cuando se generen nuevas incorporaciones, desincorporación, cambios de custodios, inventarios.
- Los custodios de los bienes muebles e inmuebles deben regirse por los lineamientos de los procedimientos, realizando inventarios eventualmente,

de esa manera facilita una información eficaz y eficiente a la unidad de Registro y Control de Bienes.

- Verificar el mantenimiento del bien mueble, que puedan permitir su vida útil, debido al desgaste y deterioro con el pasar de los años. Siendo esto responsabilidad del custodio hacer llegar dicha información a la Unidad de Bienes.
- La creación de mecanismos de control interno debe implementar los registros y control de los bienes muebles, para su correcto uso, administración y mantenimiento preventivo-correctivo.
- La implementación de los lineamientos para Registro de Bienes debe agilizar el proceso de inventario realizado por el personal adscrito a la unidad de bienes muebles.

## REFERENCIAS

Franklin, E. B., & Gómez Ceja, G. (2002). Organización de Empresas. McGraw-Hill.

Franklin, E. B., & Gómez Ceja, G. (2002). Organización y Métodos: Un Enfoque Competitivo. McGraw-Hill. HERNANDEZ S. Roberto, FERNANDEZ C. Carlos y BAPTISTA L. Pilar (segunda edición), Metodología de la Investigación. México 2000

SABINO Carlos, (nueva edición 2000). El Proceso de Investigación. Caracas

TAMAYO Mario y Tamayo, Metodología formal de la investigación científica

México 2000

TERRY & FRANKLIN, Guías de Fundamentos para la Dirección de Proyecto (2013). Principios de la Administración. México 2001.

Sanoja de Rodríguez, Lucia. Actividad Financiera del Sector Publico en Venezuela, Universidad de Carabobo, Valencia 2014

## Bases Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial Extraordinario N° 36.860, diciembre 1999

Ley Orgánica de Bienes Públicos, Gaceta Oficial N° 6155, Decreto Presidencial N° 1.407, noviembre 2014.



Ley de Universidades Públicas, Decreto N° 687, septiembre 1971

Ley Orgánica de la Contraloría General de la Republica y del Sistema Nacional de Control Fiscal, Gaceta Oficial N° 6.013 Extraordinario, diciembre 2010

Ley Contra la Corrupción, Gaceta Oficial N° 5.637, Extraordinaria, abril de 2003

Normas Generales de Control Interno, Gaceta Oficial N° 36.229, junio 1997

## Linkografías/ web

<https://www.conceptodefinición.com>

<http://www.goecities.ws>

<https://ve.naymaconsultores.com>

<https://www.expansion.com>

<https://aceproyecto.org>.

**CAPITULO 6****USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ESTADÍSTICA  
INFERENCIAL. ESTUDIO DE CASO**

Celina Espinoza y Carol Omaña

**INTRODUCCION**

El trabajo en equipo y un aprendizaje significativo es un camino para lograr el éxito en una institución. Al respecto, Pérez A (2010) expresa:

Tú solo no vas a componer el mundo, pero brinda el aporte que te toca. Haz lo que debes hacer, trabaja con ilusión y cumple con tu deber, aunque no veas los resultados. Sé responsable y amable, aunque los demás no lo sean. Sé coherente contigo mismo. No te engañes. No uses la flojera o la irresponsabilidad de los demás como excusa para no actuar, para no hacer lo que te toca hacer. El verdadero heroísmo no consiste tanto en hacer algunas obras extraordinarias, sino en vivir intensamente cada obra del día, cada acción y cada momento como si fuera el último, como si de ello dependiera el destino de la humanidad. (p.18)

Formamos estudiantes para un mundo que está en constantes transformaciones, la pandemia del Covid-2019 que castiga la humanidad en estos momentos ha hecho que los distintos niveles de educación cambien su estructura presencial a una educación a distancia y en algunos casos virtual. Siendo el año 2021, en una encuesta realizada vía online a estudiantes de la Universidad de Carabobo Núcleo Aragua, adscritos a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales tanto de doctorado y pregrado cursantes en el año 2020 y 2021 del área de estadística, a nivel de doctorado, de 32 estudiantes que dieron su opinión, sólo cuatro manifestaron una buena conectividad en sus hogares, el resto manifestó problemas de conectividad, electricidad y hurto de cables de CANTV, por lo que sólo disponían de su celular inteligente. A nivel de pregrado los participantes manifestaron una deficiente conectividad y únicamente utilizaron celular inteligente y algunos

estudiantes manifestaron conectividad en la empresa donde trabajan. Los docentes atraviesan por la misma situación, sin embargo, a pesar de todos esos obstáculos lograron diseñar: material instruccional y un plan de evaluación flexible, con el fin de facilitar un aprendizaje significativo en los participantes.

Al respecto Hommy R (2013,107) destaca que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en ambientes educativos está cambiando hábitos, conceptos y costumbres. El autor Cabero J (2007, 2-3,) señala las siguientes características de la sociedad que estamos viviendo, una sociedad inmersa en la tecnología de la comunicación e Información y con nuevas exigencias para las instituciones educativas:

- “Una sociedad globalizada, en donde todos los fenómenos, tanto a nivel económico, social y cultural han dejado de producirse localmente y adquieren trascendencia mundial.
- Una sociedad que gira en torno de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como elemento básico para su desarrollo y potenciación.
- Una sociedad donde la amplitud y rapidez con que gira la información es puesta a disposición de los usuarios.
- Una sociedad donde “aprender a aprender” es de máxima importancia
- La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental.”.

Así mismo, Espinoza y Fernández (2012), Omaña y Guevara (2011) especifican: Las nuevas tecnologías de la información y comunicación constituyen un avance en lo referente a reducir distancias y tiempo en comunicación.

Adicionalmente Salazar (2008) expresa lo siguiente:

El surgimiento de nuevas formas de producir bienes y servicios, de hacer negocios, de comunicarse e informar, de enseñar y aprender sugiere concebir a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como una herramienta que acompañe al estudiante en todos los momentos y escenarios del proceso de aprendizaje. Por lo cual el uso pedagógico de estas herramientas tecnológicas se ha de vincular al desarrollo de potencialidades, orientadas a la construcción de conocimiento y formación de un ciudadano con principios, virtudes y

valores de libertad, cooperación, solidaridad, convivencia, unidad e integración, que garantice la dignidad y el bienestar individual y colectivo. (p.2)

Lo expuesto con anterioridad implica que la metodología y los recursos empleados para la enseñanza y aprendizaje en el área de matemática y estadística no deben quedarse anclados al pasado y es urgente una formación, en donde el aprendizaje de los alumnos sea permanente, creativo y autónomo.

El propósito central de esta investigación es develar el uso de las nuevas tecnologías, en la enseñanza y aprendizaje de la estadística inferencial y sus propósitos específicos son: describir el contexto actual del uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la estadística inferencial, interpretar la realidad relacionada con los significados cualitativos del uso de las nuevas tecnologías para los actores de la investigación en la estadística inferencial y vincular la epistemología sobre el aprendizaje en su relación con el aprendizaje de la estadística con el uso de las nuevas tecnologías en el escenario universitario.

## **SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

Para iniciar este estudio, se realizó la revisión bibliográfica de diversos documentos que permitieron consolidar en el área de la estadística inferencial una plataforma virtual de aprendizaje. El contexto donde nace esta investigación permitió compilar información sobre lo qué es la sociedad del conocimiento, sus características, la conceptualización de las nuevas tecnologías, porqué y para qué de las plataformas virtual de aprendizaje.

Considerando el primer aspecto mencionado en investigaciones anteriores Espinoza C, Omaña C y Fernández J (2015) y (2020) destacan los autores Guarro 2005 y Cabero 2004, al respecto: sociedad del conocimiento, “nos encontramos con expresiones como sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad del aprendizaje, sociedad de red o de redes, economía de la información, para referirnos a un mismo fenómeno”. (Guarro, 2005, p. 47).

Así también “nadie pone en duda, el término “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información” pero destaca el paso de un modelo social notablemente diferente al existente a finales del siglo XX”. (Cabero, 2004, p. 3)

Asimismo, el segundo aspecto a exponer, se refiere a las características de la sociedad de la información y sus exigencias para las instituciones educativas, el autor Cabero (2007) destaca:

- Una sociedad globalizada, en donde todos los fenómenos, tanto a nivel económico, social y cultural han dejado de producirse localmente y adquieren trascendencia mundial.
- Una sociedad que gira en torno de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como elemento básico para su desarrollo y potenciación.
- Una sociedad donde la amplitud y rapidez con que gira la información es puesta a disposición de los usuarios.
- Una sociedad donde “aprender a aprender” es de máxima importancia
- La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental. (p.2-3)

Por lo tanto, de acuerdo a las características observadas anteriormente, en esta sociedad del conocimiento hay transformaciones profundas motivadas al uso de la tecnología, por ejemplo: en el proceso de enseñanza y aprendizaje se puede incorporar la modalidad sincrónica (diferentes espacios pero el mismo tiempo): chat, webcam, videoconferencia, WhatsApp o la modalidad asincrónica (en tiempo y espacio distintos): blogs, wikis, email , redes sociales, permitiendo una manera rápida de transmitir información a los usuarios de este mundo globalizado, además, un cambio en el rol desempeñado por el docente, el alumno y el contexto donde se desenvuelven.

En el tercer aspecto es importante conceptualizar qué son las nuevas tecnologías o tecnologías de avanzadas de la información y comunicación (TIC), los autores Espinoza C y Fernández J (2012) y Espinoza C, Omaña C y Fernández J (2013), Espinoza C, Omaña C y Fernández J (2020) citan a los autores Sevillano (2005) y Cabero (2007):

Sevillano (2005) hace hincapié que:

“Sobre el concepto y término de tecnología han surgido nuevas expresiones como: nuevas tecnologías de la comunicación, tecnologías de la información, tecnologías de la información y comunicación y nuevas tecnologías. De entre estos términos, ha sido el último el que más se ha asentado para designar al conjunto convergente de tecnologías como la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones. El telégrafo, teléfono, radio, televisión, etc., se extiende luego, universalmente, facilitando la comunicación interpersonal y la información de masas” (p.319)

Adicionalmente, Cabero (2007) señala:

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación se están convirtiendo en un elemento clave en nuestro sistema educativo... En la actualidad, su presencia ha aumentado considerablemente, algunas incluso están llegando a nivel de “invisibilidad”, y por otra, la diversidad de tecnologías es bastante amplia, y va desde los tradicionales equipos de video, hasta los multimedia y los nuevos elementos telemáticos. (p.1)

En conclusión, son posiciones que forman parte de la variedad de definiciones acerca de nuevas tecnologías, lo específico es que las nuevas tecnologías o tecnologías de avanzadas de la información y comunicación TIC son instrumentos técnicos que giran en torno a la información y la comunicación, siendo la base de la sociedad del conocimiento

En el mismo orden de ideas, el cuarto aspecto referido al porqué y para qué de las plataformas virtuales de aprendizaje, se destaca: ¿Por qué una plataforma virtual de aprendizaje? Ofrece una experiencia referente al intercambio de información de manera bidireccional y multidireccional, permiten adquirir e intercambiar conocimiento a través de dispositivos electrónicos, que rompen fronteras y que en años anteriores sólo estaba limitada a las bibliotecas estacionarias, en espacios cerrados de las instituciones educativas, la información está en la red y el docente pasa de ser sólo un transmisor a un facilitador, para que entre todos construyan el conocimiento, independiente del tiempo y espacio que habita el participante.(Piña M,2013,p.218)

¿Para qué usar las plataformas virtuales de aprendizaje? El profesor está en la necesidad de propiciar ambientes para la organización de esquemas y aprendizajes

significativos. La teoría del aprendizaje por recepción significativa es el mayor aporte del psicólogo David Ausubel. Él sostiene que la persona que aprende recibe información verbal, la vincula a los acontecimientos previamente adquiridos y de esta forma da a la nueva información, así como la información anterior un significado especial.

En el mismo orden de ideas, los recursos de las TIC deben ser mediadores del proceso de colaboración y no esperar que el sólo hecho de su presencia genere un ambiente de trabajo social. Esta interacción del trabajo colaborativo, fundamental en el sistema actual, potencia los recursos tradicionales (el impreso, los talleres, las clases presenciales), combinados con los aportes de la tecnología (el teléfono, el fax, el video, la televisión, la radio) y los servicios que nos brinda la internet www, transferencias de ficheros(FTP), el correo electrónico, chats, blogs, wikis, entre otros (Piña M,2013, p.220-221)

Dávila (2013) señala:

“Un educador es un agente transformador de la realidad. Por lo tanto, en su apostolado, realiza una campaña constante para lograr la transformación del ser en función de que los alumnos que este acompaña, desarrollen al máximo sus potencialidades y posibilidades”. (p.161)

## **METODOLOGÍA**

La metodología es la herramienta que se usa para alcanzar los propósitos de la investigación. Este tipo de estudio documental, motivado a que se realizó un análisis de la información escrita: la sociedad del conocimiento, sus características, la conceptualización de las nuevas tecnologías, porqué y para qué de las actividades online estableciendo relaciones y posturas respecto al tema citado.

Así mismo, es de campo porque se solicitó la opinión a través de un guion de entrevistas a tres alumnos cursantes del semestre 1-2021 de la Universidad de Carabobo, Núcleo Aragua, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, asignatura

estadística III (ACI206) del total de 32 que estaban inscritos en la sección en cuanto a las categorías de: eficiencia y ventajas del uso de las nuevas tecnologías y las actividades en el aula virtual, problemas e inconvenientes y la categoría a destacar. Se usó un guion de entrevista para recopilar la información.

El diseño del estudio es bibliográfico, de campo, no experimental. Se empleó procedimientos lógicos y mentales propios de toda investigación: análisis, síntesis, deducción e inducción.

El procedimiento utilizado fue de acuerdo a los siguientes pasos: Se realizó la revisión bibliográfica, se estudió y analizó la experiencia de los alumnos del Curso de Estadística inferencial de la institución antes citada. Para validar la información de los informantes se procedió a la categorización con el propósito de hacer comparaciones, para resaltar similitudes y diferencias que serán usadas para originar conceptos.

## **RESULTADOS**

Los resultados del estudio se presentan analizando en una matriz de triangulación:

Tabla I de resultados con sus respectivos análisis de datos:



Categoría Hermenéutica	Informante	Teoría	Investigadoras
Eficiencia y Ventajas de las nuevas tecnologías	<p>Informante I</p> <p>Puedes trabajar y ver tus materias completas</p> <p>Informante II</p> <p>Comodidad en tu casa, no te preocupas por la imagen, ni el código de vestimenta, hay flexibilidad y no te preocupas por el traslado a la universidad.</p> <p>Informante III</p> <p>Aprender cosas que no sabía cómo el uso del: Zoom, Telegram, aula virtual y ampliar el conocimiento</p>	<p>Cabero (2007) “Una sociedad donde aprender a aprender es de máxima importancia”</p> <p>Honmy (2013)” “El uso de las tecnologías de información está cambiando hábitos, conceptos y costumbres.”</p>	<p>En la sociedad del conocimiento el estudiante es libre de seleccionar su horario de trabajo educativo, no hay límite para el contenido a desarrollar y no está pendiente de la problemática de transporte, forma de vestir etc.</p>

<p>Problemas e inconvenientes de las nuevas tecnologías</p>	<p>Informante I Conexión de Internet, equipo obsoleto</p> <p>Informante II Pésima conexión de internet</p> <p>Informante III No existen medios necesarios para realizar algunas evaluaciones, por ejemplo, prueba en directo porque la conectividad es lenta o en plena prueba se va la luz</p>	<p>Colmenares, Honmy Auyadermont (2013), El aula virtual es uno de los mayores logros del uso de las nuevas tecnologías a través de internet. La internet un amplio y complejo sistema, consistiendo de personas, información y computadora. Entre las ventajas: Localización, Flexibilidad de tiempo, tiempo de viaje, oportunidades de participación, espacio para trabajos compartidos. En la desventaja: Oferta limitada, requerimiento de equipos, demora de retroalimentación, habilidad de lectura y habilidades técnicas.</p> <p>La implementación de las computadoras en los salones de clases es una tarea compleja y un reto para la escuela y la sociedad.</p>	<p>Desde el comienzo de la pandemia y respecto al acceso a internet, es bastante complejo. Sin embargo, la flexibilización y el uso de WhatsApp, correo electrónico, Facebook ayudan a complementar el aula virtual</p>
---	---	--	---

<p>A destacar de las nuevas tecnologías</p>	<p>Informante I</p> <p>Libertad de estudiar en cualquier momento</p> <p>Informante II</p> <p>En la elaboración de videos aprendí a moderar mi voz y hablar pausadamente videos</p> <p>Informante III</p> <p>Se aprenden bien las clases, por el COVID se evita el traslado a la universidad.</p>		
---	--	--	--

Tabla N° 1 Análisis de los datos de los informantes claves

## DISCUSIÓN

Las nuevas tecnologías favorecen el desarrollo de un tipo de relación diferente entre: Profesor-Alumno y con los contenidos. (Cabero J,2007, p.36). El rol del profesor como transmisor de información cobra cada vez más importancia y, al estar deslocalizado el conocimiento y ubicado en servidores de contenido por el ciberespacio, llevará a que desempeñe nuevas funciones relacionadas, que irán desde buscar información en la red para adaptarla a las necesidades generales de sus estudiantes. (Fernández J,2010, p.16). Los cursos en la web se valen de plataformas virtuales de aprendizaje como Moodle, para autorías de curso. Estos cursos en línea, permite al docente disponer de la libertad para reflexionar, elaborar y reelaborar una propuesta a una lección o un tema de discusión, permite un discurso mejor pensado que el de las contribuciones apuradas y el calor del momento que ofrecen los participantes en un ambiente cara a cara. (Piña M,2013,

p.242). De las citas anteriores se desprende el docente como facilitador de entornos de aprendizaje, el alumno deja de ser un sujeto pasivo y pasa a ser un sujeto activo de su aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Esta investigación permitió develar el uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la estadística Inferencial en los estudiantes de estadística Inferencial de la Universidad de Carabobo con respecto a su aprendizaje en el aula virtual, lo cual hoy en día constituye una práctica común a nivel mundial, incluso ahora dada la situación con el Covid-19 que ha generado la paralización tanto de la economía a nivel mundial como ha cambiado la educación presencial tradicional a la educación virtual. En la actualidad todos los cursos se están dando de manera virtual por la situación de cuarentena. Sin embargo, es muy importante conocer la percepción de los alumnos a fin de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de los entornos virtuales los cuales tienen como objetivos la generación de nuevos aprendizajes, y fomentar en los estudiantes el desarrollo de sus propias capacidades.

Las autoras de este estudio , al igual que el personal adscrito al departamento de matemática, estadística y técnicas cuantitativas profesores Miguel Escalona , Samuel Cárdenas, Jesús Crespo y William Quintana, desean rendir un agradecimiento a través de estas líneas a dos docente que trabajaron en equipo para fundar la línea de investigación del uso de tecnologías de avanzada aplicadas al área de matemática, estadística y técnicas cuantitativas y que en la actualidad no están es forma física, pero si en forma espiritual con el departamento y son el profesor Ramón Farfán y el Profesor José Castellanos , así mismo es bueno señalar que por el trabajo en equipo de todos estos docentes se logró el laboratorio de Estadística Aplicada con el fin de que las futuras generaciones en su formación adquirieran habilidades y destrezas en el manejo de paquetes estadísticos. Es significativo destacar que el estudiante gestiona de manera satisfactoria sus procesos de aprendizaje a través de las aulas virtuales institucionales. Por ello es

trascendental mantener capacitado a los profesores específicamente en el área didáctica y manejo en entornos virtuales de aprendizaje. Por otro lado, es relevante que los estudiantes y docentes tengan una excelente conexión y herramientas tecnológicas actualizadas. Dada la naturaleza de la investigación no se puede establecer generalizaciones en lo que respecta a las percepciones de los estudiantes, pero todos los aportes generados si nos permiten reflexionar y sugerir mejoras en la Institución objeto de estudio, además se puede comparar con investigaciones similares de otros autores.

## REFERENCIAS

- Colmenares C, Honmy R, Auyardemont L (2013). Computación y Educación. En Honmy R. Material Instruccional Computarizado. Herramientas TIC aplicadas a la educación Diseño y Desarrollo. Venezuela. Editado Dirección de Medios Universidad de Carabobo.
- Cabero J (2004). Formación del profesorado en TIC. Segundo Congreso Nacional de Formación del Profesorado en Tecnologías y Comunicación. Consultado el 17-04-2007 <http://tecnología.edu.us.es>
- Cabero, J (2007). Las Nuevas tecnologías en la sociedad de la información. En Cabero J: *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. España, editorial Mc Graw Hill.
- Dávila, O. (2013). Internet para educadores. En Rosario H (2013) (Coordinador): Material Instruccional Computarizado. Venezuela: Editado Dirección de medios de la Universidad de Carabobo
- Espinoza, C & Fernández, J (2014). Importancia del software estadístico en la enseñanza y aprendizaje en la Universidad de Carabobo. (Venezuela). Consultado:13-05-2015  
[http://www.erevistas.csic.es/ficha\\_articulo.php?url=oai:ojs.revistaselectronicas.ujaen.es:article/1296&oai\\_iden=oai\\_revista1228](http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:ojs.revistaselectronicas.ujaen.es:article/1296&oai_iden=oai_revista1228)
- Espinoza C & Fernández J (2012). Un material audiovisual didáctico para la enseñanza y aprendizaje de la estadística. Publicación en Revista Pixel Bit ISSN:1133-8482N°40. enero 2012-pp 185-196

Espinoza C, Omaña C, Fernández J (2013). Cómo elaborar un video didáctico para la enseñanza aprendizaje de la estadística. VIII Congreso Nacional y 2do Congreso Internacional de Investigación de la Universidad de Carabobo. Repensar la Investigación en la Universidad Venezolana. Realizado 30,31 y 01 de noviembre del 2013.

Fernández, J & Gravan, R. (2010). Edición del video digital para profesores. España: Editorial MAD

Gasparini, V, Hamidiam, B, Llobregat M (2011). Computación: Una herramienta indispensable. En Delgado Y Colombet Cristian: Relaciones Industriales: Reflexiones teóricas y prácticas. Venezuela. Dirección de Medios y Publicaciones Universidad de Carabobo.

Guarro, A. (2005). Los procesos de cambio educativo en una sociedad compleja. *Madrid*: Ediciones Pirámide.

Pérez, A. (2010). Para Educar en Valores. Nuevas Parábolas. Venezuela: Editorial San Pablo.

Piña M, Auyardemont L (2013). Plataforma Virtuales de Aprendizaje. En Honmy R. Material Instruccional Computarizado. Herramientas TIC aplicadas a la educación Diseño y Desarrollo. Venezuela. Editado Dirección de Medios Universidad de Carabobo

## CAPITULO 7

### PROSPECTIVA DE LA ECONOMÍA DIGITAL Y LOS PRECIOS DE TRANSFERENCIA

Williana Castillo, Ingrid Roa

#### INTRODUCCION

La estructura económica mundial ha cambiado profundamente durante las últimas décadas. La digitalización de los mercados, el comercio, las finanzas y cualquier otro medio en el cual se genera una transacción pecuniaria representa un reto latente que tiene toda autoridad tributaria por los procesos de fiscalización.

La “tercera revolución industrial”, basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), preparó el escenario para la “cuarta revolución”, precisamente la economía digital, que es la combinación de todas esas tecnologías aplicadas a los procesos productivos. En otras palabras, es la penetración de las TIC en la economía. Hace algunos años, tener una computadora e internet nos permitía estar comunicados con personas de todo el mundo con un simple clic a través del correo electrónico. Hoy, con internet se pueden hacer un sinnúmero de actividades como tener un e-shop y realizar por ese mecanismo compras de bienes y contrataciones de servicios.

La OCDE ha sido quien inició la revisión de normas fiscales de la economía digital en un proyecto llamado Erosión de la Base Imponible y Traslado de los Beneficios (BEPS), dividido en los llamados Pilares en donde comenzaron las aproximaciones para entender cómo funciona la economía digital y así, en principio, tener con objetivo dar respuesta a los gobiernos en su preocupación de que empresas multinacionales se aprovechen de los desajustes en las normas tributarias para reducir impuestos sobre las transacciones fronterizas y que simplemente se garantice que se paguen los impuestos en los lugares donde se realicen las actividades comerciales.

La complejidad de las relaciones internacionales y la globalización, han provocado el desarrollo de estructuras organizacionales que faciliten el flujo comercial y financiero entre entidades ubicadas en distintos países con características económicas y marcos regulatorios distintos.

Los retos que plantea la economía digital tienen que ver también con el diseño de las normas. Así, a grandes rasgos se detectan al menos tres grandes desafíos: la determinación de la existencia de un nexo; en segundo lugar, el tratamiento fiscal de los datos; y, en tercer lugar, la calificación de las rentas en el ámbito de la imposición directa. García N, C. (2020) en nota redactada al hilo del I Congreso Interamericano de Tributación TRIBUTA AIC de la Asociación Interamericana de Contabilidad 2021 plantea que:

No es cuestión de demonizar a la economía digital como fuente principal de problemas BEPS, ahora bien, sus características pueden dar lugar a riesgos de prácticas elusivas en este ámbito. Los mencionados riesgos de prácticas elusivas BEPS fueron identificados en el Plan de Acción BEPS con el objeto de garantizar que las soluciones propuestas se enfrentasen de manera eficaz a los retos presentes en la economía digital.

Con el fin de evitar que los sujetos pasivos se conduzcan por la práctica de la violación directa o indirecta en cuanto a disminuir la carga tributaria que conlleva el trazar bajo precios de transferencia, la OCDE, el G-20 y los países que la integran crean un informe con estrategias y ciertas recomendaciones para abordar los problemas BEPS en el contexto de la economía digital para la imposición, tales como:

- Modificación de la lista de excepciones a la definición de establecimiento permanente (EP) a fin de garantizar que toda excepción contemplada en dicha lista esté subordinada a la condición general de que las actividades objeto de excepción tengan un carácter auxiliar o preparatorio, e introducción de un nuevo criterio anti fragmentación con fines anti elusivos que impida poder acogerse a las excepciones al estatus de EP mediante la



fragmentación de las operaciones entre las distintas entidades de un mismo grupo.

- Modificación de la definición de EP para abordar aquellos casos en los que la utilización de mecanismos o estructuras artificiosos para la venta de bienes o servicios de una empresa de un grupo multinacional se traduce, en la práctica, en la celebración de contratos, de modo que habrá que considerar que esas ventas han sido efectuadas por dicha empresa.
- Tras su revisión, las Directrices sobre Precios de Transferencia establecen que la titularidad jurídica de los intangibles no genera necesariamente, por sí sola, el derecho a percibir la totalidad (ni tan siquiera una parte) de los beneficios emanados de la explotación de los mismos, sino que las entidades del grupo que desarrollen las funciones esenciales, aporten la mayor parte de los activos y tengan la capacidad para controlar los riesgos más importantes desde un punto de vista económico, lo que se determinará en función de la delimitación exacta de la transacción efectivamente realizada, tendrán derecho al reparto de los beneficios correspondientes.
- Las recomendaciones relativas al diseño de normas de transparencia fiscal internacional (*Controlled Foreign Corporations, CFC*) incluye una definición más certera de las rentas de las CFC, lo que producirá que las rentas típicamente obtenidas en el ámbito de la economía digital queden sometidas a gravamen en la jurisdicción en que se halle ubicada efectivamente la matriz.

Cada país, deberá tener en cuenta su realidad económica y jurídica, puesto que el nivel de desarrollo que tenga cada uno juega un papel importante para la implementación de medidas que menoscaben la incertidumbre en cuanto a la eficiencia y eficacia de las medidas tomadas para abordar y solventar los problemas BEPS.

Es así como este tema se ha convertido en la actualidad en uno de los más investigados y estudiados por parte de profesionales y ha sido utilizado a nivel nacional e internacional como parte de la estructura de quienes tranzan con partes involucradas, respetando las circunstancias económicas donde el arm's-length puede variar según el mercado.

Por medio de Internet y del Comercio Electrónico, se han producido enormes cambios en los aspectos tradicionales de la comunicación y el comercio. El uso creciente de los medios electrónicos para la transmisión de datos comerciales y de productos está alterando la forma en que las empresas se relacionan con sus clientes y proveedores.

La entrada en vigencia de dos importantes instrumentos normativos venezolanos en el año 2001, como son la Ley Especial contra Delitos Informáticos y el Decreto con fuerza de Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas, así como la existencia de la Ley Modelo de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas, conlleva que, quien se dedique al estudio de ellas, requiera poseer con anterioridad conocimientos en términos electrónicos y como ya se mencionó, conocimiento en la profundización del tema referido en la presente investigación.

Los tributos gravan manifestaciones de capacidad económica y es evidente que en el comercio electrónico se producen hechos que pueden ser considerados como tales. ¿Hay alguna diferencia entre quien adquiere una mercancía por alguno de los métodos tradicionales y quien lo hace a través de Internet? Desde el punto de vista tributario, ¿son distintas las utilidades que pueden obtener un comerciante o un empresario cuando para conseguir las se hace uso de redes de comunicación abiertas? Evidentemente, la respuesta a las preguntas anteriores debe ser negativa, y a partir de ella nos encontraremos con problemas importantes. Si bien es cierto que el comercio electrónico no puede ser concebido como una fórmula fácil para

defraudar, no lo es menos que en la práctica se plantean numerosos problemas que es preciso resolver.

La crisis ha puesto en evidencia las debilidades y grandes brechas estructurales de la Administración Tributaria en Venezuela para atenuar el impacto que produce la nueva modalidad de trabajo y por ende lo que desencadena el paso porcentualmente significativo al uso del comercio electrónico directo.

Según todo lo expuesto, el internet, la era digital y, por ende, la economía de los países debe ir de la mano en procura del bienestar de la población en general (contribuyentes, comercio, empresarios, legislaciones, entes reguladores, etc.).

El objetivo principal del presente trabajo de investigación es analizar y realizar una prospectiva de como la economía digital caracterizándose por el surgimiento de un “ecosistema digital”, conformado por plataformas de productos y servicios digitales, ha evolucionado mediante la combinación de medición y recopilación de datos y el engranaje para dar resultados positivos en la era de precios de transferencia.

## **METODOLOGÍA EMPLEADA**

A continuación, se presentan los aspectos metodológicos que le permitieron al investigador recabar los datos y analizarlos con el fin de darle consecución al objetivo previamente planteado en la investigación, en donde se describen los métodos, técnicas y procedimientos aplicados de modo que el lector pueda tener una visión clara de lo que se realizó, por qué y cómo se realizó.

La investigación fue abordada bajo el paradigma positivista, cualitativa a nivel descriptivo, de tipo documental, llevándose a cabo un arqueo de fuentes primarias, lecturas críticas previas, codificación y selección de la información resaltante con respecto al tema abordado. Empleando como técnica de análisis una matriz

resumen por las categorías a estudiar. Cabe destacar que, según Uriarte J, M (2020); Será una investigación documental toda aquella pesquisa que tenga como principal material de trabajo una compilación de documentos escritos, audiovisuales o de cualquier índole, que sirvan de muestra o de memoria de los eventos ocurridos y permitan indagar en busca de conclusiones posteriores. Y, según Mejías G, T (2018); la investigación descriptiva es un tipo de investigación que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación, sin darle prioridad a responder al “por qué” ocurre dicho problema. Como dice su propio nombre, esta forma de investigar “describe”, no explica.

## **ANÁLISIS Y DISERTACIÓN**

Para determinar el objeto de análisis debemos definir qué se entiende por economía digital a los efectos de la OCDE, y del desarrollo posterior de la política fiscal en este ámbito. Así, se ha considerado que es el proceso de transformación desencadenado por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y cuyo abaratamiento ha potenciado las tecnologías y las ha estandarizado, mejorando así los procesos comerciales e impulsando la innovación en todos los sectores de la economía. Todo ello exacerbado con motivo de la pandemia, que ha producido la digitalización de la economía, dado que afecta prácticamente a la totalidad de los sectores.

La economía digital presenta oportunidades y retos en múltiples ámbitos y, entre ellos, se encuentra la tributación. Estos desafíos serán, además, cada vez de mayor envergadura, dado el notable crecimiento de esta industria. Las consecuencias de todo ello para la tributación son relevantes porque las propias características de la economía digital hacen que las reglas tradicionales de tributación tengan una validez limitada en este contexto y que sea necesario replantearlas.

García N, C. (2020) en la nota redactada al hilo del I Congreso Interamericano de Tributación TRIBUTA AIC de la Asociación Interamericana de Contabilidad 2021; expone que,

...desde el punto de vista fiscal, la economía digital y sus modelos de negocio presentan algunas características que resultan relevantes desde una perspectiva fiscal, por ejemplo: la movilidad, la importancia de los datos, los efectos de la red, la proliferación de modelos de negocio multilaterales, una tendencia hacia el monopolio u oligopolio y la volatilidad. Entre las actividades que fueron analizadas por la OCDE se incluyen diversas categorías, por ejemplo: el comercio electrónico, las app stores, la publicidad en línea, la computación en la nube, las plataformas participativas en red, y los servicios de pago en línea. Asimismo, la economía digital ha acelerado y alterado la propagación de cadenas de valor mundiales en las que las multinacionales integran sus operaciones mundiales.

El hecho de que cada país tenga políticas tributarias particulares, hace que todos los sistemas tributarios contengan un conjunto heterogéneo de tratamientos especiales para casos o actividades específicas.

En publicación hecha por OCDE el 20 de enero de 2022, se establecieron las Directrices de precios de transferencia de la OCDE y así brindar orientación sobre la aplicación del "principio de plena competencia", en donde se hace un consolidado de la edición 2017 puesto que en la actualidad debe haber una orientación cada vez más clara tanto para los contribuyentes o empresas multinacionales en si como para las administraciones tributarias, y con ello evitar la que representa el consenso internacional sobre la valoración, a efectos del impuesto sobre la renta, de transacciones transfronterizas entre empresas asociadas.

Dadas las variantes metodológicas existentes en materia de cuantificación de la evasión tributaria, todas con sus ventajas y desventajas relativas, cabría preguntarse cuáles son aquellas que, a partir de la experiencia en los países de la región y, especialmente, en los países desarrollados con estudios más avanzados

y consolidados, se han ido erigiendo como las prácticas más aceptadas en este sentido para los distintos impuestos analizados.

La CEATS (Centro de Administraciones Tributarias Sub nacionales) en su 7º concurso anual de monografías 2018 (Administración Tributaria 5.0 y los Desafíos de Evitar Escenarios Dis - tópicos a partir de la Tecnología), expone que en los últimos tiempos y a partir de los avances de los gobiernos y sus administraciones tributarias, algunas empresas que se beneficiaban de la erosión de bases imponibles y el traslado de beneficios decidieron un cambio operativo para tributar, en principio, en lugares donde cuentan con una sede “física”. Se espera que empresas similares adopten las mismas decisiones y vayan incorporando en su matriz de tributación a los países donde tengan presencia digital significativa.

Los estudios disponibles para los países de América Latina y el Caribe suelen enfocarse en cuantificar el monto de los recursos potenciales no ingresados, aunque no profundizan sobre las razones, circunstancias y efectos vinculados con el fenómeno de la evasión fiscal. En la mayoría de los casos los resultados son muy sensibles a la metodología aplicada lo que, como ya fue señalado, afecta y relativiza la comparabilidad internacional de los valores estimados. No obstante, existen ciertas regularidades de acuerdo al tipo de impuesto analizado.

Dado este panorama, la OCDE siendo el foro único en el que las Administraciones trabajan conjuntamente con el fin de afrontar retos económicos, sociales y medioambientales de la globalización; se ha encargado de ser el apoyo de las Administraciones en tratar de comprender los avances en las nuevas áreas que convergen para llevar a cabo una tributación dentro de los parámetros según las experiencias en la coordinación de políticas nacionales e internacionales.

Uno de los mayores desafíos tiene que ver con la viabilidad actual de los enfoques tributarios tradicionales. Cada vez más, los gobiernos se replantean la idea de que una huella física debe determinar los derechos fiscales en un mundo en el que las

empresas digitales pueden generar importantes ingresos en países en los que prácticamente no tienen empleados, ni inmuebles, ni presencia física. Según Angus B. (2021), comenta que:

...aumentar los derechos tributarios del país en el que están radicados los clientes de una empresa digital supondría asignar menos ingresos a los países en los que están radicados otros impulsores de valor, como el desarrollo de la propiedad intelectual, que requieren importantes inversiones. El resultado sería que habría verdaderos ganadores y perdedores en términos de ingresos fiscales, lo que haría aún más difícil que los países llegaran a un acuerdo.

La globalización ha hecho que las actividades de los países vayan en crecimiento abarcando diversos aspectos en el desarrollo de ellas a nivel mundial en tanto que las empresas deben hacer ajustes en sus estructuras tributarias para proteger el ingreso público y disminuir competencias fiscales no deseadas, considerando las jurisdicciones en las que se encuentran localizadas. Si bien, la globalización brinda grandes oportunidades, también genera grandes riesgos para el desarrollo y, por ende, las estrategias de desarrollo nacionales deben diseñarse en función de las posibilidades que ofrece la globalización, los requisitos y los riesgos que exige, así la globalización económica, como todo fenómeno económico, se refleja en el diseño de los sistemas tributarios nacionales.

La globalización ha producido reformas generalizadas en los sistemas tributarios de los países desarrollados y también en países en desarrollo, las que responden a los profundos cambios consecuencia de la liberalización de los factores productivos, especialmente del factor capital. Consecuentemente, los sistemas fiscales nacionales se ven obligados a revisar y rediseñar, y señalar sus principios tributarios de forma dinámica al igual que se modifican las circunstancias o hipótesis económicas del entorno.

En el 2021, la *EY International Tax and Transfer Pricing* en la encuesta realizada, revela que las empresas están haciendo que sus funciones de precios de

transferencia sean más resilientes y ágiles para adaptarse a una serie de desafíos en el mercado. Entre estas presiones se encuentran las reformas fiscales globales, los cambios en las cadenas de suministros, el aumento de las controversias fiscales y la transformación digital. La digitalización de las propias operaciones de precios de transferencia es una solución.

En el blog de la Industria BDO se reseña a través de un artículo escrito por Dicker L, y McGeown (14 de febrero 2022) lo siguiente:

## **Regulaciones en constante evolución**

Uno de los problemas que afectan la capacidad de las empresas para navegar por las reglas de precios de transferencia es su constante evolución. El cambio más significativo en las regulaciones internacionales es el acuerdo de la OCDE de 2021 sobre impuestos a la economía digital .

Sin embargo, las reglas y regulaciones también están evolucionando en los diferentes centros tecnológicos.

En el Reino Unido, una consulta de 2021 podría terminar teniendo consecuencias de gran alcance para el cumplimiento de los precios de transferencia. Como resultado, se puede solicitar a algunas empresas que cumplan con una nueva obligación de mantener archivos maestros obligatorios de precios de transferencia y archivos locales del Reino Unido.

COVID-19 también ha afectado las reglas de precios de transferencia y los requisitos de documentación. Un ejemplo es Singapur , donde el IRAS ha ampliado sus requisitos de contenido de documentación prescriptiva, afirmando que es receptivo a las explicaciones de los contribuyentes sobre los resultados de los precios de transferencia



afectados por COVID-19, en la medida en que lo respalden el mercado y la evidencia de partes independientes.

## REFLEXIONES FINALES

Actualmente la manera de realizar negocios y de comercializar productos se encuentra en constante cambio, se tiene claro que a causa de la globalización han surgido nuevas prácticas de comercio. Todas las empresas que se introducen dentro de un mercado global deben desarrollar un amplio conocimiento del mercado y su entorno, buscando estrategias que favorezcan su crecimiento y los lleven a una internacionalización exitosa.

El mercado online lleva a las empresas a practicar comercio internacional sin necesidad de colocar un establecimiento físico fuera de sus fronteras aumentando así su potencial de ventas y su capacidad innovadora.

En el Informe Sobre El Comercio Mundial 2020 se señala que las políticas públicas conservan aspectos defensivos, en particular, en los sectores no digitales maduros sujetos a una competencia intensa y a una transición tecnológica y es por ello que puede existir vacíos legales en lo que los gobiernos prefieren no avanzar, no adiestrar a quien necesite ser adiestrado para que con ello se puedan cumplir todas las regulaciones para llevar a cabo las transacciones de manera legal y exitosa; lo que conlleva a una desventaja competitiva.

Las tecnologías de información y comunicación han posibilitado la adopción de nuevos modelos de negocio de actividades tradicionales. Desde este punto de vista, se produce por ejemplo una acusada disminución de la presencia física de los negocios en las jurisdicciones en las que se realiza la venta de los productos o servicios, planteando problemas de tributación directa e indirecta.

El Proyecto BEPS establece las reglas del nuevo escenario en el que administraciones, grupos multinacionales y el resto de contribuyentes deberán convivir de la manera más ordenada posible.

Por otra parte, los grupos multinacionales, principales destinatarios de las acciones BEPS, han quedado, mercedamente o no, señalados con el estigma de la planificación fiscal agresiva.

Posteriormente, al analizar los datos obtenidos y el informe de la OMC, se obtuvieron los siguientes resultados: a) La OMC en su conjunto de normas vigentes ya apoyan la innovación directa e indirectamente; b) Limitada capacidad regulatoria que expone a los consumidores y las empresas de los países en desarrollo; c) Desafío para el desarrollo de mecanismos efectivos en la gravabilidad de operaciones de naturaleza inmateral; d) Determinación de la transacción que lleva a cabo para evitar la doble imposición económica por las mismas innovaciones de la economía digital.

## REFERENCIAS

Uriarte J, M (2020). Investigación documental. Características. Obtenido de <https://www.caracteristicas.co/investigacion-documental/>

Ley Especial Contra los Delitos Informáticos (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 37.313. Octubre 30, 2001. Caracas Venezuela

Angus (2021) EY Global Tax Policy Leade. Building a better woeking world [https://www.ey.com/es\\_pe/tax/will-the-oecd-get-consensus-on-its-new-framework-for-global-taxation](https://www.ey.com/es_pe/tax/will-the-oecd-get-consensus-on-its-new-framework-for-global-taxation).

Instituto de Estudios Fiscales OCDE (2010) Modelo de Convenio Tributario sobre la Renta y sobre el Patrimonio. <https://www.globbal.co/wpcontent/uploads/2018/04/Modelo-de-CDI-OCDE-versi%C3%B3n-abreviada.pdf>

OCDE (2006) Manual para la Aplicación de las Disposiciones Relativas al Intercambio de Información con Fines Tributarios. <https://www.oecd.org/ctp/exchange-of-tax-information/41814314.pdf>

- Banco Interamericano de Desarrollo (2020) Experiencias Internacionales en la Tributación de la Economía Digital. Nota Técnica No. IDB-TN-1939. <https://publications.iadb.org/es/experiencias-internacionales-en-la-tributacion-de-la-economia-digital>
- Sánchez Rojas, A (2017) Los Precios de Transferencia en la Economía Digital. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/fiscal/article/view/5411/9144>
- OECD Platform For Collaboration On Tax (s/f) Guía Práctica para Contribuir al Éxito de la Aplicación e Obligaciones Documentales Eficaces en Materia de Precios de Transferencia por parte de los Países en Desarrollo. <https://www.oecd.org/tax/beps/guia-practica-version-en-borrador-documentales-precios-de-transferencia-pct.pdf>
- OCDE (2021). Panorama del Comercio Electrónico Políticas, Tendencias y Modelos de Negocio. <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- Rivas Rodríguez, B (2018). Tributación de los Servicios Digitales. Disponible: <http://repositorio.udec.cl>
- Naciones Unidas CEPAL (s/f) Estrategias para Abordar la Evasión Tributaria en América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46301/1/S2000696\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46301/1/S2000696_es.pdf)
- Organización Mundial del Comercio (2020) Informe Sobre el Comercio Mundial 2020. Políticas Gubernamentales para Promover la Innovación en la Era Digital. [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/wtr20\\_s/wtr20\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr20_s/wtr20_s.pdf)
- Mejía G, T (2020). Investigación Descriptiva: características, técnicas, ejemplos. <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- CEATS (2018). 7° Concurso Anual de Monografías 2018. Administración Tributaria 5.0 y los Desafíos de Evitar Escenarios Distópicos a partir de la Tecnología. [https://www.ceats.org/uploads/asistencia/monografias/7to\\_concurso\\_trabajo-3er-lugar-7mo-cdem.pdf](https://www.ceats.org/uploads/asistencia/monografias/7to_concurso_trabajo-3er-lugar-7mo-cdem.pdf)
- García N, C. (2020) Nota redactada al hilo del I Congreso Interamericano de Tributación TRIBUTA AIC de la Asociación Interamericana de Contabilidad 2021. <https://contadores-aic.org/economia-digital-en-el-ambito-de-la-imposicion-directa-e-indirecta-de-los-servicios-y-el-comercio-electronico/>
- OCDE (2022). Edición de las Directrices sobre Precios de Transferencia para Empresas Multinacionales y Administraciones Tributarias. <https://www.oecd.org/ctp/transfer-pricing/oecd-releases-latest-edition-of-the-transfer-pricing-guidelines-for-multinational-enterprises-and-tax-administrations.htm>

# ECONOMÍA PYMES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS



Universidad de Carabobo



Dirección de investigaciones y  
producción intelectual



Facultad de Ciencias  
Económicas y Sociales

Compiladores: Karla Torres · Williams Aranguren · Benito Hamidian

Todos los capítulos incluidos en este libro fueron rigurosamente seleccionados y aprobados luego de arbitraje doble ciego-juicio de pares. Los evaluadores internos y externos fueron especialistas de las diferentes disciplinas, pertenecen a universidades e instituciones venezolanas y extranjeras.

Este libro está protegido bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento Internacional - No Comercial - Compartir Igual (CC BY-NC-SA), para copiar, distribuir y comunicar públicamente por terceras personas si se reconoce la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. Está permitido que se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de esta obra, siempre deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que la creación original. No Puede utilizarse esta obra para fines comerciales. Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.



© Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Dirección de Investigación y Producción Intelectual DIPI  
Depósito Legal N° CA2022000038  
Primera edición digital, 2022

