

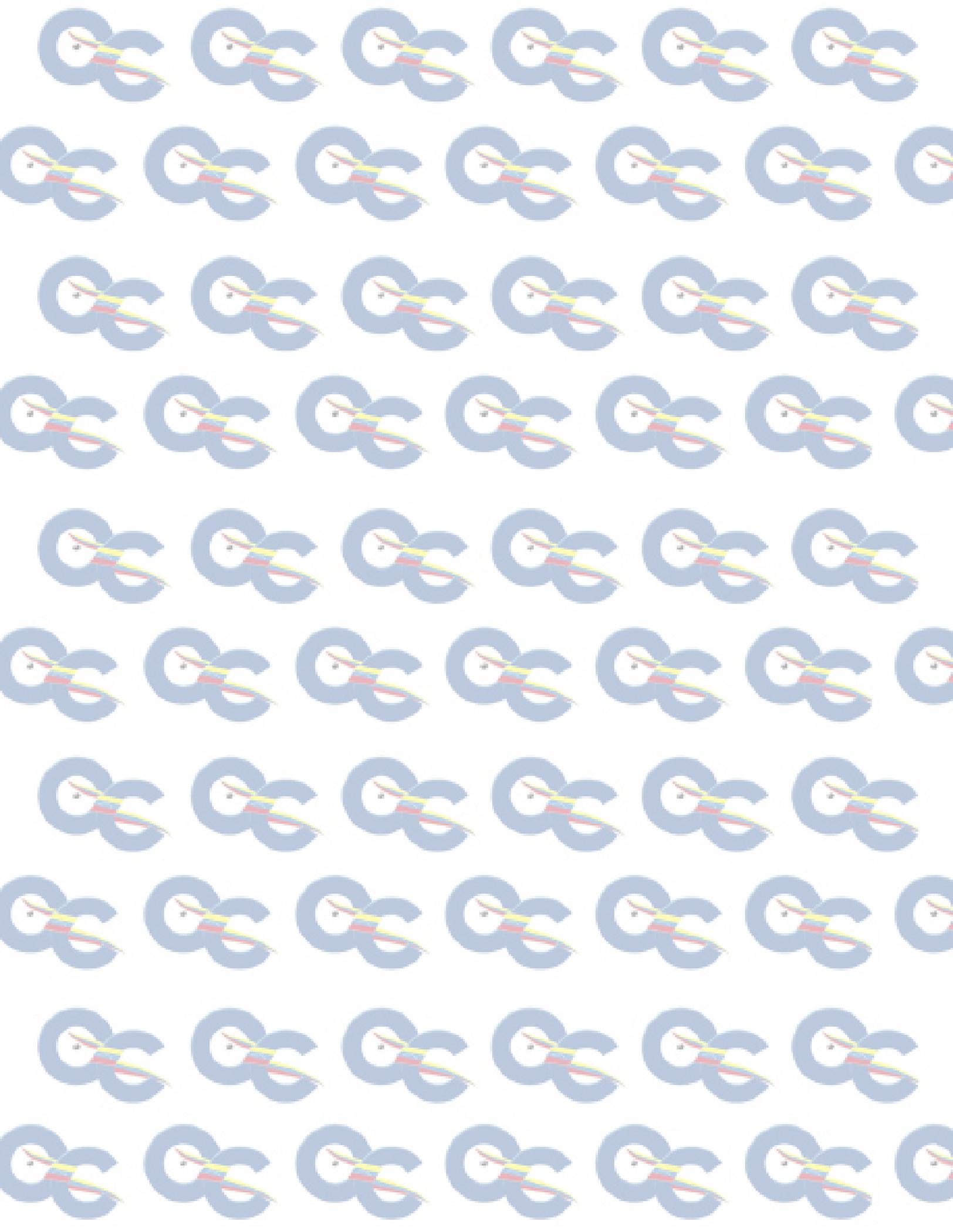


## Observador del Conocimiento

Periodicidad Trimestral  
Vol. 6 N° 1 enero-marzo 2021

Fecha de Edición:  
15/09/2020 al 20/01/2021

# Nuevas dinámicas sociales en tiempo de pandemia





# Observador del Conocimiento

Publicación científica, arbitrada, especializada  
en gestión social del conocimiento



## Ediciones ONCTI

### Observador del Conocimiento

Publicación científica, arbitrada, especializada en gestión social del conocimiento

Mgtr. Gabriela Jiménez Ramírez

**Ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología**

Mgtr. Francisco Durán

**Viceministro de Investigación y Aplicación del Conocimiento**

Dra. Grisel Romero

**Presidenta**

**Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación**

### CRÉDITOS DE LA REVISTA

#### Jefe - Editor

Dra. Grisel Romero

Presidenta

romeroh.grisel@gmail.com

Observatorio Nacional de Ciencia,  
Tecnología e Innovación (ONCTI)

#### Dra. Sara Otero

Universidad Militar Bolivariana de  
Venezuela

saraotero15@gmail.com

Venezuela

#### Dra. Magally Briceño

Universidad Nacional Experimental  
Simón Rodríguez

magally.briceno@gmail.com

Venezuela

#### Dr. José Luis Pardo

Chancellor de Global School of  
Business

Empowerment and  
Entrepreneurship (GSOBEE)

pardo@gsobee.org

España

#### Dr. Alberto Briceño

Federación Argentina de  
Asociaciones de Radiología,  
Diagnóstico por Imágenes y  
Terapia Radiante (FAARDIT)

orcid:0000-0003-3660-8299.

joseabp2@gmail.com

Argentina

### COMITÉ EDITORIAL

#### Dr. Víctor Córdova

Universidad Central de Venezuela

vctr.cordova@gmail.com

Venezuela

#### Dr. Ludwing Vera

Universidad Nacional del

Transporte

ludwigvera@gmail.com

Venezuela

#### Dr. Julio Cárdenas

Universidad Nacional Experimental

Politécnica de la Fuerza Armada

Bolivariana

jcardenaschapellin@gmail.com

Venezuela

### COMITÉ CIENTÍFICO

#### Dra. Yadira Córdova

Secretaría Permanente del

Consejo Nacional de Universidades

yadiracordova@gmail.com

Venezuela

#### Dr. Carlos Zavarce

Observatorio Nacional de Ciencia,

Tecnología e Innovación (ONCTI)

ucvpca@yahoo.com

Venezuela

#### Dra. Yurani Godoy

Instituto de Estudios

Avanzados, IDEA.

Vicepresidenta (E).

yuranigodoyrangel@gmail.com

Venezuela

#### Dr. Wilfredo Guerra

Universidad de Oriente

wguerra65@gmail.com

Venezuela

#### Dra. Aura López

Universidad Internacional de

Ciencia y Tecnología (UNICYT)

orcid:0000-0002-8983-9704

mail alopez@gmail.com

Panamá

#### Dra. Carmen Echeverría

Instituto Nacional de Investigación  
Científica Continua (INICC)

orcid:0000-0002-9230-0160

Perú

#### Dr. Victor Michelli

Profesor Adjunto

Facultad (Adjunct Faculty) Chandler

Gilbert Community College

Chandler

victor.michelli@cg.edu

U.S.A

#### Dr. Rodolfo Alfonso Márquez Delgado

Universidad Pedagógica

Experimental

Libertador (Táchira)

orcid: 0000-0003-4501-X

upei//ltachira@yahoo.es

Venezuela



**Dra. Nelly Meléndez**  
Universidad Monte Ávila  
orcid:0000-0001-9689-7067  
nmelendez21@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Lorena Linares Baeza**  
Universidad de Granada (UG)  
orcid: 0000-0003-4445-0989  
lorening@gmail.com  
España

**Dra. Marisela Ch. Fernández Fuenmayor**  
Consultora Académica - Área Curricular de Educación Superior  
orcid:0000-0001-5605-7688  
mariselachiquinquira@gmail.com  
Chile

**Dr. José Luis Rodríguez Veracierta**  
Comité nacional de Bioética  
orcid: 0000-0002-0585-4596.  
bactebio@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Reina Vargas**  
Consultor RVA y Asociados  
Universidad Simón Rodríguez  
orcid:0000-0003-3248-9595  
vargasarnal@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Angela Chikani**  
Universidad Simón Bolívar  
ORCID 0000-0001-6601-3398  
Venezuela

## ÁRBITROS

**Dra. Olga Briceño**  
Universidad del Zulia  
orcid: 0001-8515-3943  
olguibp@yahoo.es  
Venezuela

**Dra. Ninoska Díaz Mila de la Roca**  
Universidad Simón Rodríguez  
orcid:0000-0003-0432-6430  
ailidadm@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Dilia Monasterios**  
Universidad Central de Venezuela  
orcid:0000-0002-4341-5850  
ailidadm@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Angela. Sagrat Chikhani C.**  
Universidad Simón Bolívar  
orcid: 0000-0001-6601-3398  
aschikhani@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Aura López**  
Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT)  
orcid: 0000-0002-8983-9704  
alopez@gmail.com  
Panamá

**Dra. Sonia Díaz**  
Universidad Simón Rodríguez  
orcid.org/0000-000239386233  
diazsoni@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Lorena Linares Baeza**  
Universidad de Granada (UG)  
orcid: 0000-0003-4445-0989  
lorening@gmail.com  
España

**Dr. Wilfredo Guerra**  
Universidad de Oriente  
orcid: 0003-2393-2604  
wguerra65@gmail.com  
Venezuela

**Dra. Carmen Echevería**  
Instituto Nacional de Investigación Científica Continua (INICC)  
orcid:0000-0002-9230-0160  
caechevarria2002@yahoo.com  
Perú

**Dra. Marisela Ch. Fernández Fuenmayor**  
Consultora Académica -Área Curricular de Educación Superior  
orcid:0000-0001-5605-7688  
mariselachiquinquira@gmail.com  
Chile

**Dr. Rodolfo Alfonso Márquez Delgado**  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Táchira)  
orcid: 0000-0003-4501-X  
upe//ltachira@yahoo.es  
Venezuela

## EQUIPO EDITORIAL

**Magally Briceño**  
magally.briceno@gmail.com  
Orcid: 0000-0001-9689-706

**Fabiola Ortúzar**  
publicaciones.oncti@gmail.com  
Orcid: 0002-1988-5385

## DISEÑO DE PORTADA

**Douglas Castillo**  
douglas.castillo2@gmail.com

## DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

**Natalia Morao**  
natalia.oncti@gmail.com

## DIRECCIÓN

Av. Universidad. esquina el Chorro. Torre Ministerial.  
Piso 16, Caracas – Venezuela

## TELÉFONO

0212- 5557758

0212- 5557495

## E-MAIL

revoc2012@gmail.com



**Observador del Conocimiento**  
**Periodicidad Trimestral**  
**Vol.6 N.º1 enero-marzo 2021**

## Definición de la revista

La revista Observador del Conocimiento (OC) es una publicación electrónica de carácter científico, indexada en bases de datos, con una periodicidad trimestral. Es editada por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, perteneciente al Ministerio Popular de Ciencia y Tecnología. Dirigida al público en general de todos los sectores de la sociedad, tanto nacional como internacional. Los temas de interés de la revista son: vigilancia tecnológica, gestión social del conocimiento, cienciometría, observancia de la conducta, representación de la investigación en todas las disciplinas, filosofía de la ciencia.

Está destinada a la divulgación de la producción científico tecnológica a través de los resultados originales de investigaciones que muestran los estudios sobre vigilancia tecnológica, medición sobre los factores de impacto, que representen una contribución para la visualización

de la ciencia y la tecnología. Incluye además, trabajos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, revisiones bibliográficas de alto impacto y, eventualmente, estudios de casos que por su relevancia ameriten publicarse, estimulando de esta manera la divulgación escrita de la producción intelectual con lo que se contribuye a la divulgación y socialización de investigaciones de interés para el desarrollo de políticas institucionales de Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones que respondan a la solución de problemas concretos de la sociedad.

## Objetivo

Divulgar artículos de investigación orientados a la gestión social del conocimiento, según estándares nacionales e internacionales de calidad editorial, respondiendo a los criterios de inclusión y reconocimiento nacional e internacional en bases de datos de indexación, cumpliendo con el tratado de Acceso Abierto a la Información.

<http://www.oncti.gob.ve/FDE-REVISTA.html>



## Indexaciones



*Todas las opiniones vertidas en los trabajos aquí publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores; no reflejan ni comprometen las opiniones del Comité Editorial de la revista o, del Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación.*



## Criterios de la revista *Observador del Conocimiento*

### Política de derechos de autor:

Todos los artículos que resulten aceptados por el Comité Editorial, pasarán a ser publicados en la revista *Observador del Conocimiento*. Los articulistas ceden el derecho patrimonial de los contenidos del artículo, para efectos de traducción, transformaciones adaptaciones, sin perder sus derechos morales sobre la obra. A su vez ceden el derecho para que sus artículos sean divulgados bajo cualquier forma, como repositorios, libros y cualquier medio que amplíe la visibilidad de la obra y su vez de darle continuidad al conocimiento. Criterio legal de acuerdo con lo establecido en el Artículo 59 de la Ley Sobre el Derecho de Autor del año 1993, vigente.

### Acceso Abierto y Copyright

El proceso de envío, evaluación, publicación, aceptación, acceso y edición que realiza la revista ***Observador del Conocimiento*** está libre de costo para los autores y usuarios. Todos los artículos son publicados bajo una licencia Creative Commons Atribución **4.0 CC-BY-SA** que permite transformaciones y adaptaciones de la obra y cuyas versiones derivadas figuran bajo la misma licencia de la obra original, por lo que se ha de indicar el nombre del autor, el nombre de la revista del original y la licencia.

Los autores pueden publicar su artículo en otros espacios divulgativos sean impresos o virtuales siempre y cuando citen la revista donde publicaron su original.

Los autores podrán adoptar otros acuerdos de licencia no exclusiva de divulgación de la obra publicada (por ejemplo: depositarla en un repositorio institucional o publicarla en un volumen monográfico) siempre que se indique la publicación inicial en esta revista.

Se permite y recomienda a los autores (as) difundir su obra a través de internet (p. ejem. en archivos telemáticos institucionales o en su página web) durante el proceso de evaluación, lo cual puede conducir intercambios interesantes y aumentar las citas de la obra publicada respondiendo al acceso abierto a la información.

### Defensa de derecho de autor:

La revista *Observador del Conocimiento* a través del Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación como figura jurídica institucional se encarga de la defensa los Derechos Morales del autor en cuanto será necesario.

### Política de plagio

Para tratar un asunto de plagio la revista *Observador del Conocimiento* seguirá las directrices definidas en el Comité Editorial ajustadas al reglamento de la publicación.

Cuando resulte un contenido intelectual plagiado se seguirán los siguientes criterios:

- La persona que informe de una situación de un plagio será informada del proceso a seguir.
- Los artículos son comparados para comprobar el nivel de copia.
- Todo el Cuerpo Editorial de la revista será informada y se les pedirá las observaciones al respecto.
- Al autor remitente del artículo en cuestión se le enviará evidencias documentales del caso de plagio y se le pedirá una respuesta.
- El editor de la revista en la que fue publicado el artículo original plagiado y el autor del artículo plagiado, serán informados.
- La revista *Observador del Conocimiento* publicará una retractación oficial del trabajo.
- La versión on-line del artículo será retirado.
- La revista *Observador del Conocimiento* no publicará ningún otro artículo del plagiador, por lo menos hasta diez años. (En consideración)

### Preservación digital

La revista *Observador del Conocimiento*, utiliza para su visibilidad y preservación digital la plataforma tecnológica que posee el Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. Adicionalmente se toman en consideración otras bases de datos con quien la revista estableció compromisos, las cuales son:

- La existencia de respaldos en base de datos de forma clasificada y sistematizada, como DeycritSur / LatinRev y ZENODO.
- La revista también cuenta con el sistema de edición en línea Open Journal Systems.





## CONTENIDO

### EDITORIAL

10

Dra. Nuramy Gutiérrez.

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

13

Pandemia por el SARS-CoV-2: diagnósticos, desarrollo de vacunas, tratamiento e impacto en el sector educativo venezolano

*SARS-CoV-2 pandemic. diagnostic, vaccine development, treatment aspects, and venezuelan educative sector impact*

**José, Vielma-Guevara; Juana, Villarreal-Andrade; Luis, Gutiérrez-Peña**

35

Gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 basado en la norma ISO 9001:2015

*Management of knowledge in the COVID-19 time based on the standard ISO 9001:2015*

**Adolfina, Amaya; Darwin Alfonso, Villamizar Acosta**

52

Enseñanza de valores en la educación primaria en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia

*Teaching values in primary school based on virtual learning environments in times of pandemic*

**Eucaris, Suárez Sivira**

73

Holo arquetípico en la actitud del líder en tiempos de la COVID-19

*Archetypal Holo in the attitude of the leader in COVID-19 times*

**María, Zurita Viera**

### ENSAYOS

94

Desafío de la educación a distancia en tiempo de coronavirus: ¿frustración o motivación?

*Challenge of distance education in time of coronavirus: ¿frustration or motivation?*

**Maeva, Hernández Pereira**

104

Mediación en la construcción del aprendizaje del niño y la niña en la etapa preescolar desde la perspectiva vigotskyana

*Mediation in the building of children's learning and the girl in the preschool stage from vigotsky point of view*

**Anamary, Miquelena**



## RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

117

El mito del contagio  
*The contagion myth*  
**Raúl, Parra y Rosina, Lucente**

125

**NORMAS DE PUBLICACIÓN**  
(*PUBLICATION REGULATIONS*)

131

**NORMAS DE EVALUACIÓN**  
(*EVALUATION STANDARDS*)

136

**HISTÓRICO DE PUBLICACIONES**  
(*PUBLICATION HISTORY*)

# Editorial

En la República Bolivariana de Venezuela, el desafío global impuesto por la pandemia adquiere dimensiones particulares en el contexto de las medidas coercitivas y unilaterales contra un pueblo que históricamente refuerza sus capacidades en el ejercicio de su soberanía. Así nos encuentra la pandemia, entrenados en miles de dificultades, resilientes y combativos arropados por una política gubernamental inclusiva que prioriza la vida: la vida de todos y todas, no la de unos pocos.

En el caso del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" (INHRR), la pandemia afloró toda la experiencia acumulada en salud colectiva por más de 82 años.

Desde el mismo instante que se presentaba la emergencia sanitaria en China, el INHRR asumió la tarea de realizar las Pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (PCR-RT) para la detección del SARS-CoV-2, de muestras tomadas en todo el territorio nacional, por un sistema de salud que funcionó y funciona hoy de forma colaborativa, transdisciplinaria y comprometida. Con orgullo, demostramos como país tener la capacidad de atender la pandemia en la frontera, al trasladar un laboratorio móvil de biología molecular BSLII a la línea divisoria entre Venezuela y Colombia, de forma tal que se pudo contribuir a la estrategia integral de atención oportuna a miles de venezolanos que regresaban al territorio en busca de atención a la salud.

De la misma forma, el INHRR pudo dar el salto de procesar PCR-RT ocasionales a más de tres mil (3.000) pacientes diarios, gracias a los convenios de cooperación del Estado venezolano con países hermanos como la República Popular China, que nos dotó de equipos e insumos para atender tan inesperada situación. Se fueron incorporando en el proceso los conocimientos y la capacitación producto del intercambio de experiencias, y sin duda, el perfecto engranaje entre los diversos actores nacionales: Ejecutivo Nacional, Fuerza Armada Nacional Bolivariana, Brigadas Comunitarias en Salud, entre otros y a lo interno del espacio científico un número significativo de profesionales con compromiso y consciencia de su rol social.

Fue producto de la innovación venezolana, la preparación de medios de transporte viral para pacientes con Coronavirus, realizados en el país con fórmulas tropicalizadas y adaptadas a nuestro contexto; así como la elaboración de geles y antisépticos, y la activación y adaptación tecnológica para masificar procesos y estar a la vanguardia del desafío planteado. La virtualización y amplificación de la oferta de especialidades nos permitió ampliar los procesos de aprendizaje y actualización.



La situación mundial trastocó formas, procedimientos, creencias y consensos que mantenían a los científicos y científicas del país trabajando en espacios estancos. Estas erradas prácticas heredadas de una manera de hacer ciencia desde la competencia y el logro individual, fueron superadas por la emergencia, que hizo que los centros de investigación nacional valoraran el trabajo contributivo, incluyente, respetuoso y armonioso para generar respuestas adecuadas y eficientes ante un enemigo que individualmente nos hubiese sobrepasado y nos enseñó que solo juntos es posible embarcarnos y salir victoriosos en campañas aparentemente imposibles.

Entendemos la innovación social como la respuesta colectiva que se construye ante una necesidad apremiante, emergente o sostenida; innovación que es ejercida por un grupo humano que comparte intereses comunes pudiendo ser estos de clase, de género, de etnia o de cualquier otra forma de desigualdad injusta e innecesaria.

Por ello, nos pareció muy relevante el abordaje y las experiencias de los investigadores en el desarrollo de la revista Observador del Conocimiento denominado "Intereses investigativos desde la diversidad disciplinar" (Edición Especial 2021), ya que se discuten diversas experiencias vinculadas con la nueva realidad impuesta por el virus en los entornos educativos y la transición acelerada a la formación virtual, en términos de oportunidades, desafíos y retos al Estado Docente para garantizar la equidad en el acceso a la educación y a los espacios de aprendizaje, investigación y socialización de los procesos colectivos como alternativas pedagógicas comunitarias.

En nombre del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel", adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, agradezco la gentil invitación del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Información de incorporar esta breve reflexión en su prestigiosa revista en el marco de la creciente cooperación interinstitucional que potencia logros y propicias alianzas a favor del país.

**Dra. Nuramy Gutiérrez**  
*Presidenta*

*Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel"*





# Artículos de Investigación





## Pandemia por el SARS-CoV-2: diagnósticos, desarrollo de vacunas, tratamiento e impacto en el sector educativo venezolano

**José Ramón Vielma-Guevara**  
Unidad Educativa Privada Colegio  
"Antonio Rosmini"  
orcid: 0000-0002-3576-9149  
joravig2015@gmail.com  
Venezuela

**Juana del Carmen Villarreal-Andrade**  
Escuela Técnica Agropecuaria  
Robinsoniana Nacional Mesa Cerrada  
orcid: 0000-0002-8335-751X  
vjuana@yahoo.com  
Venezuela

**Luis Vicente Gutiérrez-Peña**  
Universidad Nacional  
Experimental Sur del Lago  
"Jesús María Semprum" -  
(UNESUR)  
Orcid: 0000-0002-3574-5059  
gutierrezlv@unesur.edu.ve  
Venezuela

**Fecha de recepción: 15/11/2020**

**Fecha de aceptación: 18/12/2020**

### Resumen

Con el propósito de describir los principales aspectos del diagnóstico, las quimioterapias antivirales, desarrollo de vacunas y finalmente el efecto sobre el sector educativo nacional ocasionado por el SARS-CoV-2, se realizó una revisión en las bases de datos: PubMed, Scielo y Google Académico con una combinación de palabras claves en inglés y español. El SARS-CoV-2 es un orthocoronavirinae del grupo IV, pertenecientes al género betacoronavirus, que causa la actual enfermedad pandémica definida por la Organización Mundial de la Salud como la COVID-19. Ésta es considerada por los expertos mundiales como una infección viral emergente. El origen es veterinario y su transmisión zoonótica, a partir de virus que tienen como reservorios a murciélagos y como hospedador intermediario al pangolín, desde el cual se infiere

pudo adaptarse al ser humano, para transmitirse de persona a persona, mediante gotitas respiratorias y secreciones nasales contaminadas con partículas de unas 5 micras de diámetro, altamente infecciosas. El análisis realizado nos permite inferir que las pruebas serológicas rápidas permiten el tamizado de un gran número de muestras de pacientes con sospecha de la COVID-19, mientras que el diagnóstico definitivo se realiza vía la reacción en cadena de la polimerasa. El mejor antiviral con propósito de tratamiento hasta ahora es el Remdesivir. La aplicación de vacunas masivamente a nuestra población, en conjunto al uso de mascarillas, distanciamiento de al menos 2 metros entre individuos, el adecuado lavado de manos, constituyen las principales estrategias de control para mitigar los efectos de la actual pandemia.

**Palabras clave:**  
*SARS-CoV-2; COVID-19; diagnóstico;  
vacunas; pandemia*



## **SARS-CoV-2 pandemic. diagnostic, vaccine development, treatment aspects, and venezuelan educative sector impact**

### **Abstract**

To aim to describe the main aspects of diagnosis, antiviral chemotherapies, vaccine development and finally the effect on the national educational sector caused by SARS-CoV-2, a review was carried out in the databases: PubMed, Scielo and Google Scholar with a combination of keywords in English and Spanish. SARS-CoV-2 is a group IV orthocoronavirinae, belonging to the betacoronavirus genus, which causes the current pandemic disease defined by the World Health Organization as COVID-19. This is considered by world experts as an emerging viral infection. Its origin is veterinary and its transmission is zoonotic, from viruses that have bats as reservoirs and as an intermediate host the pangolin, from which it is inferred it could adapt

to humans, to be transmitted from person to person, through respiratory droplets and nasal secretions contaminated with particles of about 5 microns in diameter, highly infectious. The analysis carried out allows us to infer that rapid serological tests allow the screening of a large number of samples from patients with suspected COVID-19, while the definitive diagnosis is made via the polymerase chain reaction. The best antiviral for treatment purpose so far is Remdesivir. The massive application of vaccines to our population, together with the use of masks, distance of at least 2 meters between individuals, proper hand washing, are the main control strategies to mitigate the effects of the current pandemic.

### **Keywords:**

***SARS-CoV-2; COVID-19; diagnostic; vaccine; pandemic***



## Introducción

El objetivo principal de este trabajo es describir los principales aspectos del diagnóstico, estado actual de las quimioterapias antivirales, desarrollo de vacunas y finalmente el efecto sobre el sector educativo nacional, ocasionado por el SARS-CoV-2, agente etiológico de la COVID-19. La actual pandemia ha afectado según reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta el 21 de marzo de 2021 a un total de 122.536.880 personas en todo el mundo, con un total acumulado de 2.730.780 muertes y 3.291.360 nuevos casos diagnosticados tan solo en los últimos siete días, un panorama difícil en naciones como Brasil, USA, India, Francia e Italia, con un avance significativo en las tasas de prevalencia e incidencia de la COVID-19 (OMS, 2021).

El diagnóstico en la COVID-19 posee tres componentes: epidemiológico, clínico y de laboratorio (Vielma y col., 2014; Vielma-Guevara y col., 2020). El diagnóstico de laboratorio se fundamenta en la búsqueda de anticuerpos en el suero de los pacientes, mediante pruebas rápidas y el diagnóstico confirmatorio se realiza mediante la PCR. En Venezuela una de las estrategias de control aplicadas es el tratamiento de los pacientes COVID-19 con ivermectina, azitromicina, esteroides, ozonoterapia, oxigenoterapia, entre otras estra-

tegias. El esquema recomendado por la Sociedad Venezolana de Medicina Interna recomienda tratamiento sintomático para la Fase I (estadio inicial) de la enfermedad. Oxigenoterapia, esteroides, Remdesivir y enoxaparina para las fases pulmonares designadas IIa y IIb (Fase II) y para el estadio más tardío o Fase III (fase hiperinflamatoria) las pautas sugeridas recomiendan: oxigenoterapia, esteroides y enoxaparina (Figuera y col., 2020).

Venezuela arrancó la estrategia de prevención y control más esperada por la población, la vacunación e inmunización con la Sputnik-V de Rusia, consistente en la aplicación intramuscular de dos dosis con un intervalo de al menos 21 días entre éstas. Los trabajadores de la salud: médicos, enfermeras, bioanalistas y demás trabajadores de hospitales, CDI, ambulatorios son los primeros en ser vacunados. La segunda vacuna utilizada en venezolanos fue la vacuna China Sinovac. Recientemente se ha dado inicio a los estudios de fase clínica III de la vacuna de Cuba Soberana 01 y la única vacuna que oficialmente no ha sido aprobada para uso en nuestra población es la de Astrazeneca, por la actividad limitada de protección frente a la variante de Suráfrica del SARS-CoV-2.

Para la realización del trabajo se planteó un esquema expo-

sitivo inicial y se procedió a la búsqueda de información en las bases de datos: PubMed, Scielo y Google Académico con combinaciones de palabras en inglés y en español. La búsqueda se tradujo en un total de 31.974 documentos, para lo cual limitamos la indagación solo a aspectos diagnósticos, desarrollo de vacunas, tratamiento e impacto en el sector educativo. No utilizamos criterios de validación de la información, empleados en revisiones sistemáticas cualitativas.

### Aspectos diagnósticos de la infección por SARS-CoV-2

Todo diagnóstico está basado en la concordancia entre los aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio, para arribar de forma inequívoca a la infección o enfermedad que afecta al paciente (Vielma y col., 2014). En Venezuela, el laboratorio de referencia nacional para la realización de pruebas confirmatorias de COVID-19, es el adscrito al Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" (INHRR), de la ciudad de Caracas. Las muestras deben mantenerse refrigeradas a 4°C. El envío al laboratorio de referencia del INHRR, debe hacerse también a 4°C. Las muestras recomendadas por la WHO (2020) son las correspondientes al tracto respiratorio superior (exudado nasofaríngeo/orofaríngeo en pacientes ambulatorios), tracto respiratorio inferior (lavado



broncoalveolar como primera elección, esputo (si es posible) y/o aspirado endotraqueal, especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave. Otra de las muestras útiles es el suero, del cual deben tomarse dos muestras apareadas, es decir, con al menos 14-30 días de diferencia, recogiendo el primer suero, durante la primera semana de enfermedad (fase aguda). En el caso de recoger una única muestra de suero, se debería tomar al menos 14 días después del inicio de los síntomas, para poder confirmar la presencia de anticuerpos específicos (a éstas últimas pruebas se les conoce como serología; su principal uso es en el barrido o tamizaje que se realiza a gran cantidad de personas). Según criterios internacionales, pueden ser consideradas otras muestras en casos no resueltos (dudosos, no confirmados, no concluyentes) como: la biopsia/necropsia (incluyendo muestras de pulmón), muestras de sangre completa, y muestras de orina (WHO, 2020).

### Técnicas moleculares

En pacientes con la COVID-19, las herramientas moleculares constituyen la primera línea de elección para fines de diagnóstico y para la confirmación de casos sospechosos. Existen diferentes protocolos con el visto bueno de la mayoría de expertos en el tema y disponibles a todos los países del mundo (Ahn y col., 2020). Otras técnicas adicionales, incluyen la determina-

ción serológica de anticuerpos o de antígenos virales, son más rápidas que las primeras, y permiten el diagnóstico; sin embargo, este resultado es interpretado como presuntivo (Meyer y col., 2014; Chen y col., 2015).

Un ensayo por reacción en cadena de la polimerasa por transcripción reversa en tiempo real (real time-RT-PCR), ha demostrado sensibilidad y especificidad para la detección de patógenos respiratorios en pacientes con infección respiratoria aguda (Wang y col., 2020 a). Este consiste en una variante a la prueba PCR desarrollada por Kary Mullis, ganador del premio Nobel. La presencia de SARS-CoV-2 en especímenes respiratorios (secreciones nasales y orofaríngeas, esputo o fluido de lavado broncoalveolar, recomendadas por WHO) es detectada por RT-PCR en tiempo real, con la posterior secuenciación de los productos obtenidos (Ahn y col., 2020).

Para el desarrollo rápido de pruebas de diagnóstico vía RT-PCR en tiempo real, la secuencia genómica, fue utilizada para diseñar sondas y cebadores específicos para la detección de SARS-CoV-2 (Corman y col., 2020).

El gran salto cuantitativo en materia de investigación es el trabajo de secuenciación del genoma SARS-CoV-2, realizado por el grupo de la República Popular de China de Lu y col., (2020). Es a partir de este importante logro, y de la disponibilidad de la secuencia completa del genoma

viral, que se ha podido avanzar rápidamente no solo en términos de diagnóstico, también en materia del desarrollo de vacunas, por ejemplo, seleccionando secuencias génicas que podrían ser excelentes candidatos para la búsqueda de epitopos de células TCD4+ y TCD8+, entre muchas otras aplicaciones.

Todos los protocolos de ensayo para RT-PCR en tiempo real, pueden utilizar ARN viral extraído del SARS-CoV como control positivo. Los cebadores y sondas diseñadas en base a genes específicos del SARS-CoV-2, utilizados en ensayos con criterios de diagnóstico incluyen: el primer marco de lectura abierto (ORF 1a y 1b), el gen de la ARN polimerasa ARN dependiente (RdRp), genes de la envoltura (E) y el gen para la proteína de la nucleocápside (N), han sido utilizados como blancos de diagnósticos claves para la identificación del SARS-CoV-2. Investigadores de instituciones en diversas partes del mundo han compartido sus protocolos de trabajo y las secuencias específicas de los cebadores, hasta una base de la WHO de acceso gratuito a todo el mundo (WHO, 2020).

### Aplicaciones de las técnicas moleculares no limitadas al diagnóstico

La qRT-PCR, es una variante de la anterior técnica y es útil para cuantificar carga viral y verificar la efectividad del tratamiento antiviral en pacientes con COVID-19. En el trabajo



publicado por el grupo de Lim y col., (2020), se reporta el caso de un paciente coreano de sexo masculino, de 54 años de edad, residente en Wuhan, China, quien ingresó a la República de Corea, el día 20 de enero del año en curso, el cual comenzó con dolores musculares y resfriado el día 22 de enero. Después de contactar un centro de salud pública, fue ingresado al hospital de Myongji, colocado en aislamiento en una habitación con presión negativa. Fue posteriormente confirmado como el tercer paciente con COVID-19 en Corea. Al inicio, la confirmación de la infección fue realizada por el RT-PCR "pan-coronavirus" y el producto de la amplificación se sometió a secuenciación para verificar el diagnóstico. Este paciente fue responsable de los primeros casos de transmisión terciaria, fuera de China, al inicio de la pandemia. Al día 5 de su enfermedad, presentó fiebre y al séptimo día, presentó tos seca. No hubo presencia en este punto de síntomas respiratorios severos como: dolor torácico o expectoración productiva. A través de la técnica de escaneo por tomografía computarizada de alta resolución (técnica paraclínica útil como criterio de diagnóstico en casos de neumonía por COVID-19, ampliamente aceptada) pudo evidenciarse consolidaciones pequeñas en el lóbulo posterior derecho del pulmón y opacidades en los lóbulos inferiores de ambos pulmones. La cuantificación de la carga viral del pa-

ciente pudo realizarse por qRT-PCR en tiempo real, a partir del día 31 de enero de 2020. La terapia con Lopinavir/Ritonavir al octavo día de su hospitalización (día 10 de la enfermedad), consistente de dos tabletas (Lopinavir 200 mg/ Ritonavir 50 mg) por vía oral. De manera muy interesante, a partir del siguiente día del tratamiento, la carga viral del SARS-CoV-2 comenzó a descender y títulos bajos o indetectables del coronavirus, fueron observados desde entonces. Desde el punto de vista de la evolución del paciente, este presentó compromiso neurológico (psiquiátrico): depresión, insomnio e ideas suicidas, después de su ingreso al aislamiento, razón por la cual recibió tratamiento respectivo, de parte de un especialista. Estos autores consiguen reducción de carga viral y mejoría de los síntomas del paciente después del tratamiento con Lopinavir/Ritonavir (Lim y col., 2020). Un aspecto muy interesante, es que el paciente fue hospitalizado rápidamente y pudo salvar su vida, gracias a la intervención médica oportuna, una importante lección que deberíamos tener en cuenta los venezolanos, el no esperar tanto tiempo, para acudir a los servicios de atención públicos.

### Pruebas serológicas

El paso más significativo en cualquier técnica, es la elección de un antígeno ideal, este debe presentar un conjunto de condiciones que incluyan: capacidad

de interactuar con anticuerpos, de la clase IgM e IgG, es decir ser antigénico, muy vinculado a la característica anterior, está la premisa que debe identificar pacientes infectados tanto en la fase aguda, como en la fase crónica de la enfermedad, ser reactivo frente a todos los aislados o cepas del parásito (no ser un antígeno específico de cepa), debe provenir de una fuente o cantera de antígenos ideales, ser sensible (poca cantidad del antígeno, debería reaccionar con los anticuerpos séricos del paciente) y específico (diagnosticar solo y solo enfermedad de interés, y prevenir reacciones cruzadas con otras enfermedades infecciosas o autoinmunes). Cumplir con todos estos pre-requisitos no es fácil (Vielma y Concepción, 2005). ¿Se puede entonces comparar, la búsqueda de antígenos ideales en virus a organismos más complejos, por ejemplo, eucariotas? En términos generales sí, porque el antígeno seleccionado debe ser específico, sensible, antigénico, detectar IgM (fase aguda), IgG (fase crónica), no ser específico de cepa viral, el problema estriba en que el virus es más simple, y no posee organelas, como en los eucariotas.

Del SARS-CoV-2, solo pueden seleccionarse proteínas de la envoltura o proteínas internas del virus. He aquí un mito, el sistema inmune ataca lo más accesible, las proteínas de la espícula, y eso es cierto, son candidatos estos epitopos a ser



antigénicos (y potencialmente útiles con fines de diagnóstico) e inmunogénicos (y potencialmente útiles con propósito de vacunas). Sin embargo, con la proteína recombinante de 24 kDa de *T. cruzi* (Pgr24) que es una proteína interna (de ubicación subcelular predominantemente de glicosomas en *Trypanosoma cruzi*) ofrece 100% de sensibilidad y especificidad frente a 504 sueros de pacientes con enfermedad de Chagas (diferentes cuadros clínicos), otras enfermedades infecciosas y sueros de personas clínicamente sanas. Es decir, no solo hay respuesta al exterior del agente infeccioso, en su interior pueden encontrarse candidatos a antígenos ideales (Vielma y Concepción, 2005).

En nuestro país, el doctor José David Rosales del Instituto de Altos Estudios Avanzados (IDEA), desarrolla y produce un estudio diagnóstico para COVID-19, basado en anticuerpos monoclonales. El trabajo del doctor Rosales debe ser valorado, por su excelente trayectoria de más de veinte años en el diagnóstico de enfermedades zoonóticas en Venezuela. Él ha sido acreedor de varios reconocimientos, entre ellos el premio al mejor trabajo de investigación en el área de Ciencias Básicas, otorgados por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación (Oncti) en su última edición.

## Desarrollo de vacunas

El aspecto que podría cambiar dramáticamente el cuadro de crecimiento exponencial de la actual pandemia COVID-19 a escala global, sería una vacuna universal, que pudiera ser administrada a personas clínicamente sanas, con inmunógenos virales que confirieran una protección duradera frente a la infección con el SARS-CoV-2, en efecto, en su acepción más básica una estrategia de prevención, cuyo costo-beneficio superaría ampliamente la necesidad de encontrar drogas curativas, para pacientes ya infectados y que pudiesen estar gravemente enfermos. La estrategia de inmunización ofrece ventajas relacionadas con la reducción de la morbilidad, mortalidad y disminuye los efectos secundarios no deseados a largo plazo, lo cual, obviamente es mejor en términos de su comparación al uso de drogas curativas (Ahn y col., 2020).

El concepto inicial de vacunas meramente preventivas, destinadas a interrumpir la cadena epidemiológica del COVID-19, en su vía de transmisión, ha cambiado sustancialmente en el tiempo. Gracias a trabajos como los del ilustre venezolano (ya fallecido) Dr. Jacinto Convit, por citar un ejemplo, sobre vacunas contra la lepra (causada por una bacteria llamada *Mycobacterium leprae*), las vacunas también sirven para el tratamiento del enfermo, es decir como inmunoterapia (Majum-

der y col., 1996). En términos simples, además de ser preventiva, también es curativa.

Otro aspecto que ha cambiado, es el de la distinción entre vacunación, término que implica cumplir con un esquema de recepción de los inmunógenos, por vía oral, intramuscular, subcutánea u otra vía, y el de inmunización, que implica que el individuo ya vacunado, desarrolle una respuesta inmune tanto humoral como celular, frente a los antígenos (en este caso preferimos utilizar la designación de inmunógenos) y desarrolle una respuesta duradera y protectora frente a los inmunógenos colocados con el esquema de vacunación propuesto. En términos sencillos, vacunarse, no implica necesariamente que todos quedemos inmunizados y desarrollemos, por ejemplo, un buen título de anticuerpos neutralizantes protectores frente al SARS-CoV-2.

El otro aspecto general a ser considerado por cada uno de los ciudadanos de todas partes del mundo, es que obtener una vacuna, no es una carrera contra el tiempo; para su uso clínico final, no es correcto el periodo de un año (es muy poco tiempo). Las epidemias de los dos anteriores betacoronavirus SARS-CoV y MERS-CoV, ocurrieron en 2002-2003 y 2012, y hasta ahora ese conocimiento valioso, no se ha traducido en tratamientos específicos o vacunas contra el SARS-CoV-2.



El tiempo estimado para el desarrollo de vacunas era de unos 20 años, transcurridos desde los ensayos de investigación básicos, que incluyen los ensayos de retos, una etapa que se toma como criterio de validez inicial de efectividad del candidato a vacuna, hasta su inclusión en estudios clínicos. Pero como hemos mejorado en las herramientas de secuenciación de genomas, y podemos realizar vacunología inversa y análisis *in silico*, podemos ir un poco más rápido, y acortar este tiempo de 10 a 15 años. Es decir, son muchas y muy variadas las fases desde el concepto general (teórico) de la vacuna y los estudios de fase clínica I, II y III realizado en poblaciones humanas "voluntarias" para probar, como conejillos de indias, la vacuna.

Las etapas intermedias también incluyen: la evaluación de la toxicidad de la formulación vacunal (inmunógenos + adyuvantes) hacia diferentes órganos: hígado, riñón, corazón, cerebro, e incluso ensayos de posible teratogenicidad sobre el feto, entre otros (Vielma y col., 2018).

Existe, sin embargo, una vacuna desarrollada contra el Ébola que duró solo 5 años en ser obtenida. En la tabla 1, se resumen los principales candidatos a vacunas, para prevenir la infección por SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID-19. Existen al menos unas tres vacunas en estadios avanzados de desarrollo, es decir, en estudios de fase clínica en seres humanos y dos vacunas adicionales con plataformas tecnológicas

bien definidas, que pudiesen tener éxito (Ahn y col., 2020).

En el caso de la infección por SARS-CoV-2 el principal inmunógeno seleccionado por la mayoría de las empresas mundiales encargadas del desarrollo, obtención y validación de los candidatos vacunales, es la proteína S (espícula) del virus, porque media la interacción con el receptor ACE2 de la célula hospedadora (**Tabla 1**).

El reto también es seleccionar el adyuvante (del latín *ad-yuvare*, que significa ayudar); en muchos casos se utiliza el adyuvante completo de Freund e incompleto de Freund en modelos animales y luego para pruebas clínicas, se utilizan las sales de aluminio (Vielma y col., 2018).

**Tabla 1. Principales candidatos a vacunas en actual desarrollo para prevenir la infección por SARS-CoV-2/COVID-19.**

Tipo de Vacuna	Inmunógeno	Empresa responsable del desarrollo de la vacuna	Comentario
Vacunas de Subunidades (recombinantes)	La proteína trimérica S (espícula): Trímero S	Clover Biopharmaceuticals	Ha sido detectada una respuesta de anticuerpos neutralizantes protectores, en el suero de pacientes recuperados de COVID-19.
Vacunas de DNA	DNA plasmídico, contenido del gen que codifica la proteína S de la espícula viral. Se designa como INO-4800.	Inovio Pharmaceuticals, en colaboración con Advaccine Biotechnology	Induce la activación de células T por liberación del ADN plasmídico.
Vacunas de mRNA	mRNA-1273. Codifica la proteína de la espícula (S) del SARS-CoV-2.	Moderna, Inc	No requiere integración al genoma de la célula hospedadora.
Otras vacunas	Posible candidato: proteína de la Nucleocápside (N).	Genexine Inc	La empresa desarrolla una vacuna, para pacientes COVID-19, utilizando la tecnología de la plataforma Hyleukin-7.

Fuente: Ahn y col., (2020).



La estrategia de obtención de vacunas para prevenir la infección por SARS-CoV-2 se centran en estrategias seguras: obtención de vacunas de subunidades, mediante tecnología del DNA recombinante, vacunas de RNA, vacunas de DNA, entre otros enfoques (Ahn y col., 2020). Clover Biopharmaceuticals confirmó la obtención de una vacuna de subunidad (recombinante) de un sistema de expresión, basado en el cultivo de células de mamíferos, para la obtención de la proteína S trimérica (trímero-S), y la detección de altos títulos de anticuerpos neutralizantes antigénico (inmunógeno)-específicos, en el suero de pacientes que se recuperaron de la infección por COVID-19 (Clover Biopharmaceuticals vaccines programs). Estas vacunas de subunidades se han caracterizados por el aumento de la respuesta inmune de las células T y lo más deseados altos títulos de anticuerpos neutralizantes anti-virales. Esta misma empresa reportó la introducción del uso del adyuvante GSK's a la formulación vacunal en desarrollo. Actualmente se encuentra en fase de estudios preclínicos (Ahn y col., 2020).

La siguiente estrategia que sigue la empresa Moderna, Inc, (2020) es el desarrollo y obtención de una vacuna RNA, designada como mRNA-1273 (tabla 1), actualmente en estudios de fase clínica I, que codifica la proteína de la espícula S del virus SARS-CoV-2. La tercera vacuna en desarrollo es codificada por plásmidos de

DNA (vacunas de DNA) que codifican de igual forma la proteína de la espícula (S) del SARS-CoV-2. Ésta se encuentra en estudios preclínicos y ha sido designada como vacuna de DNA (INO-4800) frente al COVID-19. Su mecanismo opera por la inducción de la actividad de células T, al ser administrada por vía intradérmica en los pacientes (Ahn y col., 2020). Una de las mayores limitaciones para el desarrollo de vacunas en este campo, es la altísima tasa de mutaciones de los virus RNA, en comparación a la de los virus DNA, lo cual indica una alta diversidad genética. Por estas razones, se ha ampliado el horizonte, buscando otras tecnologías diferentes.

Basado en lo anterior, Genexine Inc, ha utilizado la tecnología Hyleukin-7, que aumenta la respuesta inmune, por fusión de la IL-7 a hyFc, diseñado para hibridizar IgD e IgG4, para un mayor efecto de las proteínas de fusión. La IgD posee una estructura química, que maximiza la actividad de las proteínas de fusión. Por su parte, la IgG4 posee un sitio de unión no expuesto, que minimiza la inmunogenicidad adversa, porque previene un importante y potente mecanismo efector inmune, denominado citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (ADCC) y citotoxicidad dependiente de anticuerpos (CDC) (Ahn y col., 2020). Una manera de evitar efectos adversos resultantes de una respuesta inmune que po-

dría generar efectos adversos, es la sustitución de inmunógenos, en este caso la proteína de la nucleocápside (N) ha sido seleccionada (**Tabla 1**).

## Tratamientos

Para el tratamiento de los pacientes con COVID-19, toda droga "potencialmente útil" debería cumplir con un conjunto de características "ideales", entre las cuales se puede destacar: producir una inhibición de tipo no competitivo sobre las enzimas del SARS-CoV-2 (RdRp, proteasas, entre otras), ser efectiva frente al aislado o cepa viral específica, producir una cura radical (efecto viricida), o al menos detener la replicación *in vivo* (efecto virostático), mitigar los signos y síntomas presentes en el paciente (generar una cura clínica), administración oral preferentemente y ser bien tolerada (mínimos efectos secundarios), ser efectiva a bajas concentraciones tanto *in vitro* como *in vivo* (Vielma y otros, 2014).

La **Tabla 2** resume algunas de las principales drogas bajo estudio para el tratamiento de la COVID-19. Una manera sencilla de leer y entender la tabla es fijarse en el valor del EC<sub>50</sub> concentración efectiva 50 frente al SARS-CoV-2, es decir, la mínima cantidad de droga capaz de reducir la carga viral a la mitad, en un modelo celular *in vitro*, bajo condiciones de laboratorio controladas; nótese que todos los valores están



en el mismo orden de magnitud ( $\mu\text{M}$  = micromolar,  $10^{-6}$  M = molar). También es importante aclarar que los valores

cambian cuando se refieren a un sistema vivo complejo como un ratón, por ejemplo. La tabla ya está ordenada, de manera

de mostrar primero, las que se consideran mejores candidatas para efectos de tratamiento.

**Tabla 2. Principales drogas candidatas para estudios clínicos controlados en seres humanos con COVID-19.**

Nombre de la droga	Tipo	Enfermedad para la cual es utilizado	EC <sub>50</sub> SARS-CoV-2	Autor. Año	Estado de su evaluación en humanos
Remdesivir	Análogo a nucleótido Adenosina	Ébola	0,77 $\mu\text{M}$	Wang y col., 2020 b	Bajo estudios de fase clínica III para pacientes con COVID-19 (NCT04252664); Bajo estudios de fase clínica II en Ébola (NCT03719586).
Cloroquina/ Hidroxicloroquina*	4- aminoquinolinas	Malaria	1,13 $\mu\text{M}$	Wang y col., 2020 b	Su uso no fue aprobado por WHO para pacientes con COVID-19.
Favipiravir	Análogo a Guanina	Influenza	61,8 $\mu\text{M}$	Wang y col., 2020 b	Bajo estudios clínicos para COVID-19 (ChiCTR2000029548).
Interferón + Ribavirina**	La Ribavirina es un análogo a Guanina y el interferón es un agente antiviral endógeno, producido por los humanos	Hepatitis B, Hepatitis C	109 $\mu\text{M}$	Wang y col., 2020 b	Bajo estudios clínicos para COVID-19 (ChiCTR2000029387)
Lopinavir/ Ritonavir	Ambos son inhibidores de proteasas virales	Infección por VIH-1/SIDA	26,63 $\mu\text{M}$ Lopinavir	Choy et al., 2020	Bajo estudios clínicos para COVID-19 (ChiCTR2000029539)

**Fuente:** tomado y modificado de Ahn y col., 2020.

**Nota:**

\* A pesar del gran número de estudios clínicos (15) en curso: ChiCTR2000029939, ChiCTR2000029935, ChiCTR2000029899, ChiCTR2000029898, ChiCTR2000029868, ChiCTR2000029837, ChiCTR2000029826, ChiCTR2000029803, ChiCTR2000029762, ChiCTR2000029761, ChiCTR2000029760, ChiCTR2000029740, ChiCTR2000029609, ChiCTR2000029559 y ChiCTR2000029542, la prolongación del intervalo QTc del electrocardiograma, la génesis de arritmias y la interacción con otros fármacos impidieron su uso en pacientes COVID-19. \*\* El uso del interferón peguilateado + la Ribavirina impide el efecto secundario observado en los pacientes que reciben altas dosis de Ribavirina, consistente con la anemia.

**Análogos a nucleósidos**

Estas drogas generalmente interfieren con la vía de síntesis de nucleótidos celular y causan el cese de la replicación del genoma viral, por la acumulación de mutaciones. Los análogos a nucleósidos poseen como blan-

co a la RNA polimerasa, RNA dependiente (RdRp), la cual es responsable de la replicación del RNA viral (Leyseen y col., 2005). Hasta ahora, de todas las drogas potencialmente útiles para tratamiento de los pacientes con COVID-19, la mejor elección es el Remdesivir (ta-

bla 2), el cual no se encuentra disponible en Venezuela, para efectos del tratamiento de los pacientes HIV positivos, ni para tratar potencialmente, pacientes con COVID-19. Es importante realizar una reflexión al respecto, y consultar la opinión de los expertos virólogos clíni-



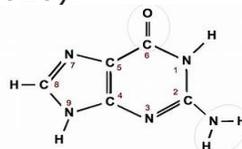
cos, internistas, infectólogos e inmunólogos nacionales.

El Remdesivir (GS-5734) es un análogo a adenina, que posee una estructura química similar, al ser comparado con la Alafenamida Tenofovir, un inhibidor de la enzima transcriptasa reversa, aprobado para el tratamiento de pacientes HIV positivos (Choy, 2016). En los Estados Unidos de Norteamérica, el primer reporte de un paciente infectado por el SARS-CoV-2, recibió tratamiento con Remdesivir (Holshue y col., 2020). En la tabla 2, puede verificarse el valor del EC<sub>50</sub> de la droga frente al SARS-CoV-2, en el modelo de células Vero, de 0,77  $\mu$ M. Esta droga está incluida en dos estudios clínicos de fase III, para comprobar su eficacia y seguridad en pacientes con infección por SARS-CoV-2 (NCT04252664 y NCT04257656). En el trabajo de Şimşek-Yavuz y Ünal, (2020) se señalan las dosis recomendadas: día 1: 200 mg, por vía intravenosa (IV), días 2 al 5 (incluso 10 días): 100 mg/día, IV.

La Ribavirina es un análogo a guanina, con utilidad comprobada para el tratamiento de pacientes con infección por el virus de la hepatitis C (HCV) e infectados por el virus sincitial respiratorio (RSV), presenta un efecto secundario muy importante, cuando es utilizado en dosis elevadas y es la generación de anemia. Por esta razón, en la actual pandemia, se uti-

liza combinada con interferón peguilateado para comprobar eficacia y seguridad en estudios clínicos (ChiCTR2000029387), con un propósito dual: estimular una respuesta antiviral innata y bajar la dosis de la Ribavirina. Dichos estudios son realizados en base a su anterior uso en pacientes con infección por SARS-CoV y MERS-CoV (Ahn y col., 2020).

El valor de EC<sub>50</sub> del Favipiravir (T705) en células Vero E6 puede consultarse en la tabla 2. Al igual que la Ribavirina, el Favipiravir es un análogo a guanina, y convencionalmente se ha utilizado en países como Japón para el tratamiento de pacientes con Influenza. Su espectro de acción no es limitado y puede ser utilizado en pacientes con Ébola, Fiebre Amarilla, infección por norovirus, Chikungunya y enterovirus (De Clercq, 2019). Para finalizar la sección de los análogos a nucleósidos, queremos señalar que el Favipiravir fue utilizado en estudios clínicos en pacientes con COVID-19 combinado a Interferón- $\alpha$  (ChiCTR2000029600) o Marboxil-Baloxavir (ChiCTR2000029544) (Ahn y col., 2020). Las dosis recomendadas para su uso en pacientes con COVID-19 son las siguientes: día 1: 2 x 1.600 mg; días 2-7 (o hasta el 10): 2 x 600 mg/día (Şimşek-Yavuz y Ünal, 2020).



## El curioso caso de la Cloroquina y la Hidroxicloroquina

Estas drogas son ampliamente utilizadas en el tratamiento de la malaria, por apicomplexas parásitos pertenecientes al género *Plasmodium*. Las dosis recomendadas para el tratamiento de los pacientes con COVID-19 eran las siguientes: para Hidroxicloroquina, día 1-5: 2 x 200 mg/día, por vía oral y en el caso de la Cloroquina fue: día 1-5 (o hasta el 10): 2 x 500 mg/día, por vía oral. Estas drogas son aminoquinolinas y se consideran inhibidores del ingreso del virus hasta la célula hospedadora. El mecanismo de acción para ambos incluye el incremento del pH endosomal requerido para la fusión del virus a la célula hospedadora, como también interfieren con la glicosilación de los receptores celulares para SARS-CoV y SARS-CoV-2. Profundizando un poco más en el interesante mecanismo de acción de estas drogas, se ha podido establecer que los análogos a Cloroquina, son bases dipróticas débiles (pueden aceptar más de protones), y éstos pueden acceder y concentrarse dentro de organelos ácidos, como los endosomas y lisosomas, permiten una elevación del pH intravesicular, lo cual genera la detención del tráfico endosomal y previene la fusión viral a la membrana plasmática de la célula hospedadora. Otro mecanismo propuesto (el tercero) es su rol



inmunomodulador: inhibición de la expresión de las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad II (MHC-II), de la presentación antigénica y de la activación inmune (por reducción de la expresión del CD154 por parte de las células T); inhibición de varias citocinas pro-inflamatorias: como IL-1, INF- $\alpha$  y el TNF; por otro lado, interfieren con las vías de los receptores similares a Toll 7 y 9 (TLR-7 y TLR9) e interferencia con la sintasa del AMP o GMP (Şimşek-Yavuz y Ünal, 2020). Si atendemos a la interpretación de la tabla 2 la Cloroquina y la Hidroxicloroquina, serían después del Remdesivir, las más lógicas elecciones posibles. Pero, resulta que la realidad es dramáticamente distinta: ¿Qué pasó entonces? Debido a la premura por tener a disponibilidad drogas para tratar a pacientes con COVID-19, fueron realizados varios estudios clínicos, que no controlaron los criterios de inclusión de pacientes, incluyeron poco número de pacientes, tampoco suficientes controles (hubo fallos de diseño), no se mostró, por ejemplo, el uso de placebos. En otros casos, no se siguió el respectivo proceso de revisión por pares de estos trabajos de investigación que, en principio, sugerían un futuro prometedor sobre el potencial uso de la Cloroquina y sobre todo de la Hidroxicloroquina, para el tratamiento de pacientes con COVID-19, incluso en casos de complicaciones severas (Şimşek-Yavuz y Ünal,

2020). Para ilustrar este importante punto, en un estudio aleatorizado prospectivo, (realizado en 30 adultos con COVID-19 en China), 15 de estos pacientes recibieron 400 mg de Hidroxicloroquina + tratamiento convencional; y un segundo grupo control o de comparación, estuvo constituido por los 15 pacientes restantes, quienes recibieron solo tratamiento convencional; no se consiguieron diferencias significativas en parámetros como: depuración nasofaríngea al día 7, tiempo de depuración viral promedio, normalización de la temperatura corporal y tasa de progresión, entre ambos grupos. Además, los autores señalan que solo 1 paciente en el grupo de la Hidroxicloroquina progresó hasta enfermedad severa (Chen, 2020).

El mayor inconveniente del uso de la Cloroquina y la Hidroxicloroquina tienen que ver con los efectos secundarios que han podido ser observados en pacientes, consistentes con: arritmias ventriculares, prolongación del intervalo QT (electrocardiograma), y la muerte cardíaca súbita dependiente del medicamento; por tanto, resultan contraproducentes, y son partes de las razones por las cuales la WHO basándose en estudios clínicos bien diseñados y controlados (con seguimiento pormenorizado de los pacientes) decidió no continuar con su uso en pacientes con COVID-19. Pero el lector acucioso, puede dudar y pre-

guntarse con duda razonable, lo siguiente: ¿Es el virus SARS-CoV-2 el responsable de los daños al tejido cardíaco o es una secuela del propio tratamiento con Cloroquina e Hidroxicloroquina y las combinaciones de otras drogas utilizadas, las responsables del daño? La respuesta parece inclinarse del lado de la toxicidad de estas drogas, porque al incrementarse las dosis, se incrementó la prolongación del intervalo QT (Şimşek-Yavuz y Ünal, 2020). En resumen, ya no se cuenta con estas dos drogas y ahora la atención se centra en los estudios clínicos con base en el resto de los antivirales bajo estudio.

### **Inhibidores de Proteasas**

Lopinavir/Ritonavir se consideran inhibidores de la síntesis de las proteínas virales. En el trabajo de Şimşek-Yavuz y Ünal, (2020) se sugieren como dosis: día 1-10 (o hasta el 14): 400mg / 100mg x 2/ día, por vía oral para pacientes con COVID-19. El Lopinavir es utilizado para el tratamiento de pacientes VIH positivos. El valor del EC50 en células Vero E6 se muestra en la tabla 2 y es un resultado aceptable (Choy y col., 2020). Su efectividad parece estar relacionada con los estadios tempranos de la enfermedad. En un estudio realizado en Hong Kong, comparando pacientes con SARS tratados con Ribavirina sola, versus pacientes tratados con Lopinavir/Ritonavir + Ribavirina, encontró un menor riesgo



de síndrome de distrés respiratorio agudo (ARDS) o muerte causada por la infección por SARS-CoV, (2,4% vs. 28,8%,  $p = 0,001$ ) al día 21 después del inicio de los síntomas, lo cual sugiere ventajas para la terapéutica seguida con la combinación Lopinavir/Ritonavir + Ribavirina (Chu y col., 2004). Hasta ahora, no se ha podido demostrar de forma inequívoca la efectividad del Lopinavir/

Ritonavir solos o en combinaciones para el tratamiento de pacientes con COVID-19 (Şimşek-Yavuz y Ünal, 2020).

### **Plasma de pacientes convalecientes y uso de anticuerpos monoclonales**

Los anticuerpos monoclonales poseen una exquisita afinidad frente a un único epitopo o determinante antigénico que

les da origen o contra el cual fueron diseñados. En la actualidad, representan la mayor clase de bioterapéutica para la inmunoterapia pasiva que busca tratar las infecciones virales. Existe conocimiento sobre el uso de los anticuerpos monoclonales neutralizantes frente a los betacoronavirus SARS-CoV y MERS-CoV (ver tabla 3) (Shanmugaraj y col., 2020).

**Tabla 3. Anticuerpos monoclonales neutralizantes utilizados para el tratamiento de las infecciones virales.**

Virus	Anticuerpos monoclonales	Principales blancos de acción	Referencias
SARS-CoV	80R, CR3014, CR3022, F26G18, F26G19, m396, 1A9, 201, 68, 4D4, S230.	Bloqueo de la interacción de la proteína de la subunidad 1, con el receptor celular ACE2. Unión a los residuos de aminoácidos 318-510 sobre el fragmento S1 del SARS-CoV, otros mecanismos.	Shanmugaraj y col., 2020
MERS-CoV	MERS-4, MERS-27, 4C2, m336, G4, D12, JC57-14, MERS-GD27, MERS-GD23, LCA60, MCA1, CDC2-C2, 7D10, G2.	Unión al dominio N-terminal de la proteína S del MERS-CoV. Bloqueo de la interacción de la proteína de la subunidad S1 con el receptor celular DPP4 <i>in vitro</i> , unión a la superficie glicosilada sobre la proteína de la subunidad S2 <i>in vitro</i> , otros mecanismos específicos.	Shanmugaraj y col., 2020
Influenza*	MHAA4549A	Bloquea la fusión de la membrana en el endosoma, neutralizando todas las cepas del virus de la Influenza A caracterizados.	Gupta y col., 2016
Ébola*	ZMaap	El anticuerpo monoclonal evaluado no presentó niveles de significancia estadístico para verificar eficacia. Aun cuando los resultados generales son benéficos para los pacientes.	Davey y col., 2016
SARS-CoV-2	Ninguno disponible	No aplica	No aplica

**Fuente:** Shanmugaraj y col., (2020)

**Nota:** \* Estudios en fase clínica.

Las terapias pasivas con anticuerpos pueden ser consideradas como una de las alternativas para limitar la actual pandemia COVID-19, mediante el uso de plasma derivado de pacientes en fases de convalecencia o de anticuerpos monoclonales purificados en el laboratorio y manufacturados a

gran escala. Esta inmunización pasiva (ya los anticuerpos están preformados), puede reconocer regiones epitópicas en partículas virales foráneas, que reducen la tasa de replicación viral y la severidad y complicaciones de la enfermedad. Una de las recomendaciones más importantes para las autoridades sa-

nitarias en Venezuela que podemos seguir en esta materia, deriva de la evidencia científica en el tratamiento de las infecciones virales como Influenza, SARS, MERS y Ébola (tabla 3), es "la administración temprana de plasma convalecientes o de inmunoglobulinas hiperinmunes derivadas de pacientes



con altos títulos antivirales, pueden por una parte reducir la carga viral y por la otra, disminuir la mortalidad asociada a la enfermedad". En teoría esta realidad se aplicaría por lógica al COVID-19 (Mupapa y col., 1999; Luke y col., 2006; Arabi y col., 2015; Mair-Jenkins y col., 2015; Shanmugaraj y col., 2020). No obstante, existen dificultades a ser solventadas: en algunas infecciones virales solo un porcentaje bajo de los pacientes que se recuperan de la infección, presentan altos títulos contra los epitopos virales, que inducen la producción de los anticuerpos neutralizantes protectores, es decir, puede existir falta de donantes. Por otro lado, la producción a gran escala de anticuerpos monoclonales es una labor intensiva, que consume gran cantidad de tiempo y recursos económicos, lo cual limita su aplicación. Frente a una enfermedad emergente como COVID-19 y de las futuras epidemias infecciosas que vendrán, no podemos descartar su utilidad, aun cuando para la fecha en que se escribe este artículo, no existe ningún anticuerpo monoclonal aprobado y manufacturado para hacer frente a la actual pandemia.

Las opciones de tratamiento efectivas frente a SARS-CoV-2 están basadas en el uso de moléculas terapéuticas específicas que pueden interrumpir cualquier fase del ciclo de replicación viral o interactuar con los receptores ubicados en membrana plasmática de célu-

las hospedadoras, que restringen el reconocimiento y anclaje viral, limitando su ingreso a la célula hospedadora. En este sentido, se utilizan inhibidores de fusión peptídicos, anticuerpos monoclonales neutralizantes anti-SARS-CoV-2, anticuerpos monoclonales anti-ACE2 e inhibidores de proteasas (Shanmugaraj y col., 2020).

En el caso del SARS-CoV el anticuerpo monoclonal 80 R (tabla 3) se une al epitopo conformacional (residuos de aminoácidos 426-492) sobre el fragmento S1 del virus. Además, posee un segundo mecanismo de acción consistente en el bloqueo de la interacción de la proteína de la subunidad S1 con el receptor celular ACE2 utilizando la sexta región determinante de complementariedad (CDR, acrónimo del inglés) tanto *in vitro* como *in vivo* (ratón). En términos sencillos, el anticuerpo monoclonal bloquea el primer paso del ciclo de replicación viral y su uso ya ha sido validado en modelos celulares sencillos y modelos más complejos (un animal vivo, un mamífero, lo más cercano y más parecido al ser humano, que resulta económico y accesible para este tipo de experimentos), lo que sugiere su potencial uso como bioterapéutica para SARS-CoV y por extensión a COVID19 (Sui y col., 2004; Sui y col., 2005; Berry y col., 2010).

Otro anticuerpo monoclonal con promisorios resultados tan-

to *in vivo* como *in vitro* es el designado como 201. Su mecanismo de acción también es dual, como en el ejemplo anterior, pero en este caso 201 se enlaza a los residuos de aminoácidos 490-510 sobre el fragmento S1 del SARS-CoV, y en segundo lugar bloquea la interacción de la proteína de la subunidad S1 con el receptor celular ACE2, tanto *in vitro* como *in vivo*, pero esta vez el modelo animal fue otro mamífero de pequeño tamaño, el roedor conocido como Hámster Sirio (el segundo nombre hace referencia a la cepa del roedor) (Greenough y col., 2005; Coughlin y Prabhakar, 2012). Es decir, valida prácticamente el mismo blanco de acción del anticuerpo monoclonal 80 R, pero actúa sobre un epitopo distinto de la proteína de la espícula. ¿Cuáles serían las implicaciones directas? Si existiese alguna mutación favorable en alguna de las proteínas virales, como la de la espícula, dicho cambio puede ocurrir en un epitopo o determinante antigénico, y es muy poco probable que mutara todas las regiones epitópicas en su estructura al mismo tiempo. En términos simples, el uso combinado de varios anticuerpos monoclonales neutralizantes, pondría en jaque al betacoronavirus, y esa es precisamente la recomendación sugerida por los expertos, utilizar "un coctel de anticuerpos monoclonales, podría exhibir mayor y más potente actividad anti-viral que pudiese incrementar la efectividad del tratamiento y prevenir el

escape viral” (Sparrow y col., 2017).

En el caso del otro betacoronavirus humano el MERS-CoV queremos destacar los adelantos en materia de investigación realizados con el anticuerpo monoclonal m336, el cual también posee un mecanismo de acción dual, por unión al dominio carboxilo terminal de las bandas  $\beta 5$ - $\beta 8$ , a los rizos  $\beta 5$ - $\beta 6$  y  $\beta 6$ - $\beta 7$  en el dominio RBD del MERS-CoV y solaparse con la superficie de unión al receptor DPP4 en primera instancia. En segundo lugar, bloquea la proteína de la subunidad S1 con el receptor celular DPP4, porque logra mimetizar la interacción entre el RBD y el DPP4 en un ángulo de unión similar, tanto *in vitro* como *in vivo* (ratón y conejo). Es decir, bloquea el primer paso del ciclo de replicación viral del MERS-CoV y presenta resultados preliminares muy alentadores sobre su potencial uso clínico en humanos (Van Doremalen y col., 2017; Zhang y col., 2018). ¿Pero por qué interesa este resultado en la actual pandemia? Porque se trata de un buen resultado experimental con el otro betacoronavirus humano que originó una epidemia en el Oriente Medio, que hasta hoy día, no se ha podido controlar. En segundo lugar, porque el conjunto de resultados obtenidos con Influenza, Ébola, SARS-CoV y MERS-CoV (tabla 3) son consistentes entre ellos. Se valida la puerta de entrada o acceso viral a la célula hospedadora,

como blanco principal de acción de los anticuerpos monoclonales neutralizantes en los otros dos betacoronavirus humanos, relacionados más estrechamente al SARS-CoV-2, y porque un hipotético coctel de anticuerpos monoclonales dirigidos contra SARS-CoV (como por ejemplo el 80R y 201) podrían ser evaluados *in vitro* e *in vivo* contra el SARS-CoV-2 (Shanmugaraj y col., 2020), o mejor aún, como conocemos la secuencia genómica completa del SARS-CoV-2 (Lu y col., 2020), hay capacidad de diseñar anticuerpos monoclonales neutralizantes, dirigidos contra las proteínas de la espícula viral o contra el dominio RBD del SARS-CoV-2 y probarlos experimentalmente, primero en cultivos celulares, luego en animales de experimentación y finalmente en estudios clínicos. Este panorama luce muy esperanzador. ¿Con cuál de los modelos de estudio de infecciones virales nos quedamos? Con el SARS-CoV por el 79% de identidad con el agente etiológico del COVID-19 (Lu y col., 2020; Zhai y col., 2020; Zhu y col., 2020).

### **Medicina tradicional China para tratar pacientes con COVID-19**

Existe un uso muy extendido en China continental de plantas herbáceas (medicina tradicional China) para el tratamiento del SARS durante la epidemia del año 2002-2003. Las cinco hierbas más utiliza-

das incluyeron: *Astragali Radix* (Huangqi), *Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma* (Gancao), *Saposhnikoviae Radix* (Fangfeng), *Atractylodis Macrocephalae Rhizoma* (Baizhu) y *Lonicerae Japonicae Flo* (Luo y col., 2020). Ahora bien, un número de resultados clínicos prácticos parecen sugerir que la medicina tradicional China, puede jugar un papel significativo en el tratamiento de los pacientes con COVID-19, lo cual genera expectativas y esperanzas, para la prevención y control de la pandemia. En 102 casos de pacientes con COVID-19 con síntomas moderados y tratados con medicina tradicional China, el tiempo de desaparición de los síntomas clínicos fue acortado en 2 días, el tiempo de recuperación de la temperatura corporal fue acortado en 1,7 días, el promedio de la estancia en el hospital fue acortado en 2,2 días, la tasa de cura clínica se incrementó en un 33 %, un 27,4 % de reducción de casos severos versus casos comunes y 70 % de incremento en el número de linfocitos (*Publicity Department of the People's Republic of China, 2020*).

### **Impacto en el sector educativo venezolano**

La educación es una de las herramientas esenciales en la formación del ciudadano que influye en el avance y progreso de la personalidad del individuo y por ende de la sociedad, es el mecanismo a través del cual se obtienen conocimientos



y valores, se desarrollan hábitos, habilidades, costumbres, creencias, formas de actuar, entre otros. Por lo tanto, se entiende por qué la educación de calidad desde la niñez es tan importante y resulta un derecho fundamental para todas las personas (Madrid-Rangel y col., 2020).

Actualmente, Venezuela es un país que atraviesa una crisis política, económica y social, manifestándose en varios ámbitos de la sociedad y uno de ellos es el sistema educativo. Desde el 2014, se ha observado cómo ha incrementado la deserción escolar, maestros y profesores han abandonado las aulas en búsqueda de otros trabajos, porque el salario de los docentes es tan bajo que no cubre las necesidades básicas, los especialistas en las áreas críticas como Ciencias Naturales han desertado, se ha observado ingreso de personal docente al Ministerio de Educación sin una preparación pedagógica, lo que influye gravemente en la educación de los estudiantes y algunas instituciones educativas no cuentan con laboratorios dotados de material didáctico para el buen desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, así como también, las instalaciones no están en condiciones adecuadas para su funcionamiento; por supuesto, que toda esta problemática afecta a millones de niños y jóvenes venezolanos y por consiguiente, la educación que reciben.

Durante el año escolar 2019-2020, con la llegada del SARS-CoV-2 a Venezuela, la situación de crisis se ha profundizado aún más; llegó justo en el momento y de manera sorprendente donde directivos, docentes, estudiantes y representantes no estaban preparados para trabajar con una nueva modalidad de educación como es a la distancia. No había lineamientos a través del Ministerio de Educación sobre las orientaciones pedagógicas, esto resultó ser un impacto negativo para algunas personas y un reto para muchos docentes, incluso estudiantes.

### **Aspectos negativos del COVID-19 en la educación**

Debido a la situación económica y la hiperinflación, muchos estudiantes y docentes no tienen acceso a los dispositivos electrónicos necesarios para continuar el año escolar en sus hogares. Así mismo, la mayoría de los estados de Venezuela sufren apagones de luz a diario, los cuales pueden durar varias horas y hasta días. Lo mismo ocurre con el internet, pues su funcionamiento es muy lento y presenta fallas diarias en todos los estados, habiendo incluso localidades donde no hay internet desde hace meses o incluso años.

El hecho de no contar con estas herramientas digitales crea un estado de estrés, que se refleja en la salud de las personas y en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que

ocurre un efecto de mitigación del aprender y la ansiedad de no poder hacer el trabajo que corresponde, ya sea desde la perspectiva del docente o del estudiante.

Muchas de las actividades asignadas por docentes requerían del uso de internet, si bien es cierto, existen libros en los hogares o bibliotecas en las instituciones educativas o servicios públicos, la restricción de salir de sus casas no se los permitía.

Desde el punto de vista de coordinar actividades académicas para estudiantes resultó difícil, puesto que muchos de los contenidos no fueron explicados por el docente en el aula de clase y muchos de los representantes no tenían la preparación para explicar las áreas de formación, lo que influyó en generar ansiedad en las personas. Por otra parte, se asignaron actividades ya vistas en clase y eran de reforzamiento de contenidos programáticos. Sin embargo, para el próximo año escolar habría muchas debilidades en cuanto al seguimiento de algunos temas en desarrollo.

Además, se crea una desigualdad entre estudiantes y docentes que tienen y no tienen el acceso a la tecnología digital y aquellos niños que no cuentan con el apoyo de sus representantes o familiares para desarrollar sus actividades escolares, esto trae como



consecuencia un problema social que se puede afianzar a medida que pasa el tiempo. Por otra parte, en la mayoría de los casos los representantes terminan haciéndoles las actividades a los estudiantes, lo que conlleva a que la calidad educativa disminuya, porque el estudiante no obtiene los conocimientos apropiados.

### **Aspectos positivos del COVID-19 en la educación venezolana**

Si bien es cierto que en Venezuela hay un alto porcentaje de personas sin internet y medios digitales también existen personas que cuentan con estas tecnologías y el WhatsApp, la cual fue una de las herramientas más utilizadas puesto que se organizaron grupos de representantes, secciones, amigos, directivos, a través de Ministerio de Educación, entre otros. Todo esto permitió el gran avance de la culminación de actividades en el hogar y de hecho la culminación del año escolar 2019-2020.

De tal manera, que esta situación representa un reto para los entes gubernamentales y para la sociedad, en cuanto a buscar alternativas para solucionar o mejorar el aprendizaje utilizando todas las plataformas de comunicación, con el objetivo de llegar a la mayor cantidad de estudiantes posible.

Uno de los aspectos de gran relevancia en la educación es

que existe personal docente y directivo con vocación de compromiso por hacer las cosas con la ética y moral que conlleva todo el acontecer educativo; planificando estrategias que ayudan a la formación académica del estudiantado, caracterizándose por la organización, solidaridad y colaboración en que la información sea acertada y equitativa.

Es importante señalar, que en estos momentos los padres y representantes han jugado un papel esencial en el apoyo que han tenido los estudiantes, puesto que ha incentivado la responsabilidad, empatía, solidaridad y el amor por sus hijos permitiendo la unión y la resolución de conflictos en familia. Con esta metodología de educación a distancia, las personas se ven obligadas a leer, prepararse, estudiar, ser más creativos, buscar diferentes estrategias pedagógicas de cómo hacer del aprendizaje más innovador y acertado.

Este es un momento para desarrollar habilidades socioemocionales y aprender más sobre cómo contribuir a la sociedad como ciudadano. La escuela no es solo aprender Matemáticas y Ciencias; es también tener relaciones sociales e interacciones (y aprendizaje) entre pares. El papel de los padres y la familia, que siempre ha sido extremadamente importante, adquiere ahora mayor importancia. Por eso, gran parte de la ayuda que proporcionan los

Ministerios de Educación, en cada estado, trabajando a través de la radio, la televisión y los mensajes de texto SMS, deben dirigirse a apoyar a los padres, dándoles consejos y sugerencias sobre cómo apoyar mejor a sus hijos en esta compleja coyuntura.

### **La pandemia COVID-19: un reto en la educación venezolana**

Existe el reto de superar la crisis de aprendizajes que ya estábamos viviendo. El desafío actual es reducir al máximo el impacto negativo que esta pandemia tendrá en el aprendizaje y la educación, y aprovechar esta experiencia para retomar una ruta acelerada de mejora en los aprendizajes. A medida que los sistemas educativos hagan frente a esta crisis, también deben planificar cómo recuperarse, con un renovado sentido de responsabilidad de todos los actores y con una mejor comprensión y un sentido de urgencia de la necesidad de asegurar que todos los niños tengan las mismas posibilidades de recibir una educación de calidad.

La comunicación constante entre docentes, representantes y alumnos debe darse en todo momento, para que el hogar se convierta en un aula de clases, donde los conocimientos lleguen a los estudiantes de forma efectiva. La base del éxito de la educación a distancia, es el compromiso de los



representantes con el proceso, los padres deben acompañar, asesorar y apoyar en casa el conocimiento impartido por los docentes.

Finalmente, la experiencia de la educación virtual, a distancia y en el hogar, permite tomar conciencia de que los estudiantes, docentes y representantes deben crear, investigar, leer, aprender, cuestionar programas de televisión, ser innovadores para contribuir de manera positiva a formar parte de una sociedad más digna, honesta, responsable y como signo de lucha en el compromiso de salir adelante por una Venezuela mejor y más próspera.

### La etapa pos-pandemia en Venezuela

La cotidianidad se ha visto severamente impactada, pero cuidándonos a nosotros mismos, cuidamos a nuestras familias y a nuestros vecinos, si debemos quedarnos en casa, por disposición gubernamental, debemos simplemente acatarlo. El virus continuará con su ritmo de infección arrollador, no hay que bajar la guardia en materia de bioseguridad y debemos ser corresponsables (Vielma y col., 2020).

Hay que mirar la historia, para verificar que en el pasado han existido situaciones adversas y se han superado, ya lo referimos en dos de nuestros trabajos previos, cuando hablamos de Margot Benacerraf

para sentar las bases de la institucionalización del cine venezolano y llevar a la sección oficial del Festival de Cannes, su icónica obra "Araya" en 1959 y disputar lo que hoy día es la Palma de Oro, con los mejores directores del planeta (Vielma, 2018 a) y la genialidad del popularmente denominado artista de Macuto, Armando Reverón y de la propia Margot Benacerraf para realizar el documental "Reverón" en 1952-1952 (Vielma, 2018 b). Es importante informar que, en materia de investigación, se están adelantando todos los esfuerzos posibles en diagnóstico, estudios de la interacción patógeno-hospedador, búsqueda de vacunas, selección de antivirales, entre otros para tratar de buscar alternativas válidas para hacer frente al COVID-19. Con esfuerzo y mucho trabajo, se podrá salir adelante como nación, porque en lo individual somos resilientes y en lo colectivo la suma de estas capacidades de la resiliencia, nos permitirá aún soñar con un mejor futuro, lleno de paz, amor y esperanza.

### Conclusiones

a) Es importante reconocer a los organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, los Ministerios de Salud de cada país, a los gobiernos nacionales, como los únicos entes oficiales responsables de cifras de infectados y muertes deri-

vadas de la actual pandemia, así como también del establecimiento de medidas de prevención y control, de su implementación y seguimiento, para frenar la expansión del SARS-CoV-2 y evitar el temor reinante sobre teorías conspirativas, desarrollo de vacunas "peligrosas", entre muchas otras informaciones no oficiales, que buscan crear pánico, miedo y terror en la población. De igual forma, confiar en nuestro personal médico y asistencial en las instituciones de salud públicas y privadas en Venezuela, por la noble tarea de atender a los infectados y aquellos pacientes con complicaciones severas.

b) El Remdesivir es la droga antiviral con mejores perspectivas para uso en pacientes con COVID-19; este no está disponible en nuestro país, insistimos a las autoridades nacionales para tomar las previsiones necesarias, por los excelentes resultados tanto en modelos *in vitro* como *in vivo*, y porque actualmente está en estudios de fase clínica III.

c) Antes del desarrollo de una vacuna preventiva, el uso de la inmunización pasiva con sueros de pacientes convalecientes de COVID-19, puede representar una estrategia alternativa, más accesible, que debe ser validada mediante estudios clínicos controlados. En este mismo orden de ideas, un coctel de anticuerpos monoclonales neutralizantes específicos, podrían presentar venta-



jas de seguridad superiores a los sueros hiperinmunes o el plasma de pacientes convalecientes. Es necesario la obtención y manufacturación de esta bioterapéutica útil frente a infecciones por virus.

d) El uso masivo en población general de vacunas en Venezuela es una necesidad urgente para hacer frente a los efectos de la COVID-19. Esto no evitará que podamos contraer la infección por SARS-CoV-2, pero si garantizará la inmunidad protectora (humoral y celular) para poder contrarrestar las posibles complicaciones que pudiesen presentarse.

e) Debemos mantener las medidas de prevención y control actuales: uso adecuado de las mascarillas, cuarentena radical obligatoria y voluntaria, distanciamiento entre individuos de al menos dos metros, lavado de las manos con agua y jabón, desinfección de espacios públicos, entre otros.

d) En Venezuela existe una necesidad imperiosa para formar virólogos, que puedan contar con estudios de posgrados en países extranjeros, para hacer frente a la investigación básica y aplicada en materia de enfermedades virales emergentes.

## Referencias

- AHN, D. G., SHIN, H. J., KIM, M. H., LEE, S., KIM, H. S., MYOUNG, J., KIM, B. T., and KIM, S. J. (2020). *Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Journal of Microbiology and Biotechnology, 30 (3), 313-324.
- ARABI, Y., BALKHY, H., HAJEER, A. H., BOUCHAMA, A., HAYDEN, F. G., ALOMARI, A., AL-HAMEED, F. M., TAHA, Y., SHINDO, N., WHITEHEAD, J., MERSON, L., ALJOHANI, S., AL-KHAIRY, K., CARSON, G., LUKE, T. C., HENSLEY, L., ALDAWOOD, A., AL-QAHTANI, S., MODJARRAD, K., SADAT, M., ROHDE, G., LEPORTE, C. and FOWLER, R. (2015). *Feasibility, safety, clinical, and laboratory effects of convalescent plasma therapy for patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection: a study protocol*. Springerplus, 4, 709.
- BERRY, J. D., HAY, K., RINI, J.M., YU, M., WANG, L., PLUMMER, F. A., CORBETT, C. R. and ANDONOV, A. (2010). *Neutralizing epitopes of the SARS-CoV S-protein cluster independent of repertoire, antigen structure or mAb technology*. MAbs, 2 (1), 53-66.
- CHEN, J. (2020). *A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with common coronavirus disease-19p (COVID-19)*. Journal of Zhejiang University, doi: 10.3785/j.issn.1008-9292.2020.03.03.
- CHEN, Y., CHAN, K. H., KANG, Y., CHEN, H., LUK, H. K., POON, R. W., CHAN, J. F. W., YUEN, K. Y., XIA, N., LAU, S. K. P. and WOO, P.C.Y. (2015). *A sensitive and specific antigen detection assay for Middle East respiratory syndrome coronavirus*. Emerging Microbes Infections, 4, e26.
- Choy, K.T., WONG, A.Y.L., KAEW-PREEDDEE, P., SIA, S.F., CHEN, D., CHU, K.P.Y.H., D.K.W., CHAN, M.C.W., CHEUNG, P.P.H., HUANG, X., PEIRIS, M. and YENA, H.L. (2020). *Remdesivir, lopinavir, emetine, and homoharringtonine inhibit SARS-CoV-2 replication in vitro*. Antiviral Research, 178, 104786, doi: 10.1016/j.antiviral.2020.104786.
- CHOY, M. (2016). *Pharmaceutical approval update*. P T. 41, 416-441.
- Chu, C.M., CHENG, V.C., HUNG, I.F.N., WONG, M.M., CHAN, K.H., CHAN, K.S., KAO, R. Y. T., POON, L.L.M., WONG, C.L.P., GUAN, Y., PEIRIS, J.S.M., YUEN, K.Y. and HKU/UCH SARS Study Group. (2004). *Role of lopinavir/ritonavir in the treatment of SARS: Initial virological and clover Biopharmaceuticals vaccines programs*. Available from <http://www>.



- cloverbiopharma.com/index.php?m=content&c=index&a=lists&catid=42.
- CORMAN, V. M., LANDT, O., KAISER, M., MOLENKAMP, R., MEIJER, A., CHU, D. K., BLEICKER, T., BRÜNINK, S., SCHNEIDER, J., SCHMIDT, M.L., MULDER, D.G., HAAGMANS, B.L., VAN DER VEER, B., VAN DEN BRINK, S., WIJSMAN, L., GODERSKI, G., ROMETTE, J.L., ELLIS, J., ZAMBON, M., PEIRIS, M., GOOSSENS, H., REUSKEN, C., KOOPMANS, M.P. and DROSTEN, C. (2020). *Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR*. Euro Surveillance, 25, 25(3), doi: 10.2807/1560-7917.
- COUGHLIN, M. M. and PRABHAKAR, B. S. (2012). *Neutralizing human monoclonal antibodies to Severe acute respiratory syndrome coronavirus: target, mechanism of action and therapeutic potential*. Revista Médica de Virología, 22 (1), 2-17. Clinical findings. Thorax, 59, 252-256.
- DAVEY, R. T., DODD, L., PROSCHAN, M. A., NEATON, J., NEUHAUS-NORDWALL, J., KOOPMEINERS, J.S., BEIGEL, J., TIERNEY, J., LANE, H.C., FAUCI, A.S., MASSAQUOI, M.B.S., SAHR, F. and MALVY, D. (2016). *A randomized, controlled trial of ZMapp for Ebola Virus infection*. New England of Journal Medicine, 375 (15), 1448-1456.
- DE CLERCQ, E. (2019). *New nucleoside analogues for the treatment of hemorrhagic fever virus infections*. Chemical Asian Journal, 14, 3962-3968.
- FIGUERA, M.; HERNÁNDEZ, M.; RÍOS, A.; VILLARROEL, H.; CASTRO, J.; CARBALLO, M.; LANDAETA, M.E.; GUZMÁN, M.; MAGO, H.; BACCI, S.; COMEGNA, M.; CARNEVALE, M.; LÓPEZ, M. G.; VALENZUELA, P.; DE ABREU, F. y CÁCERES, A.M. (2020). *COVID-19: abordaje terapéutico y recomendaciones de la Sociedad Venezolana de Infectología*. Boletín Venezolano de Infectología, 31 (1), 7-24.
- GREENOUGH, T. C., BABCOCK, G. J., ROBERTS, A., HERNÁNDEZ, H. J., THOMAS, W. D., COCCIA, J. A., GRAZIANO, R.F., SRINIVASAN, M., LOWY, I., FINBERG, R. W., SUBBARAO, K., VOGEL, L., SOMASUNDARAN, M., LUZURIAGA, K., SULLIVAN, J.L. and AMBROSINO, D.M. (2005). *Development and characterization of a Severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus-neutralizing human monoclonal antibody that provides effective immunoprophylaxis in mice*. Journal of Infectious Disease, 191 (4), 507-514.
- GUPTA, P., KAMATH, A. V., PARK, S., CHIU, H., LUTMAN, J., MAIA, M., TAN, M.W., XU, M., SWEM, L. and DENG, R. (2016). *Pre-clinical pharmacokinetics of MHAA4549A, a human monoclonal antibody to influenza A virus, and the prediction of its efficacious clinical dose for the treatment of patients hospitalized with influenza A*. MAbs, 8 (5), 991-997.
- HOLSHUE, M.L., DEBOLT, C., LINDQUIST, S., LOFY, K.H., WIESMAN, J., BRUCE, H., SPITTERS, C., ERICSON, K., WILKERSON, S., TURAL, A., DIAZ, G., COHN, A., FOX, L., PATEL, A., GERBER, S.I., KIM, L., TONG, S., LU, X., LINDSTROM, S., PALLANSCH, M.A., WELDON, W.C., BIGGS, H.M., UYEKI, T.M., PILLAI, S.K. and Washington State 2019-nCoV Case Investigation Team. (2020). *First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States*. New England of Journal Medicine, 382, 929-936.
- LEYSSSEN, P., BALZARINI, J., DE CLERCQ, E. and NEYTS, J. (2005). *The predominant mechanism by which ribavirin exerts its antiviral activity in vitro against flaviviruses and paramyxoviruses is mediated by inhibition of IMP dehydrogenase*. Journal of Virology, 79, 1943-1947.
- LIM, J., JEON, S., SHIN, H.Y., KIM, M.J., SEONG, Y.M., LEE, W.J., CHOE, K.W., KANG, Y.M., LEE, B. and PARK, S.J. (2020). *Case of the Index Patient*

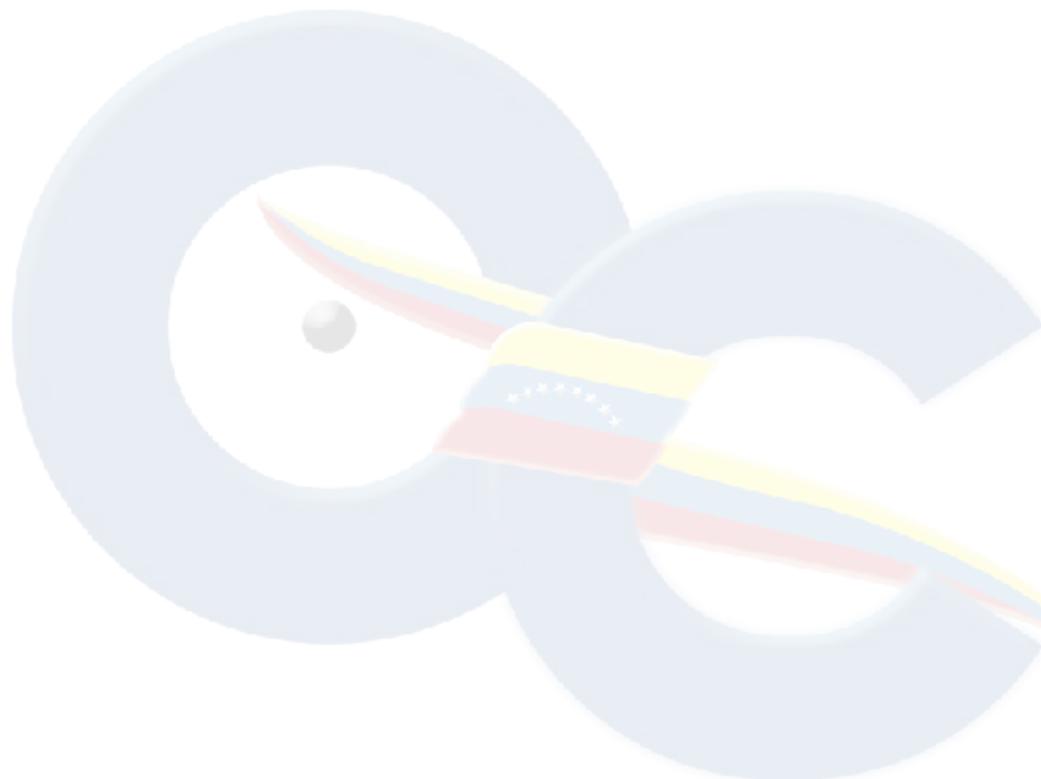
- Who Caused Tertiary Transmission of Coronavirus Disease 2019 in Korea: The Application of Lopinavir/Ritonavir for the Treatment of COVID-19 Pneumonia Monitored by Quantitative RT-PCR.* Journal of Korean Medicine Science, 35 (6), e79.
- LIU, Y., LI, J. and FENG, Y. (2020). *Critical care response to a hospital outbreak of the 2019-nCoV infection in Shenzhen, China.* Critical Care, 24, 56.
- LU, R., ZHAO, X., LI, J., NIU, P., YANG, B., WU, H., WANG, W., SONG, H., HUANG, B., ZHU, N., BI, Y., MA, X., ZHAN, F., WANG, L., HU, T., ZHOU, H., HU, Z., ZHOU, W., ZHAO, L., CHEN, J., MENG, Y., WANG, J., LIN, Y., YUAN, J., XIE, Z., MA, J., LIU, W.J., WANG, D., XU, W., HOLMES, E.C., GAO, G.F., WU, G., CHEN, W., SHI, W. and TAN, W. (2020). *Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding.* Lancet, 395, 565-574.
- MADRID-RANGEL, B., GUTIÉRREZ, L.V. y VIELMA, J. R. (2020). *La enseñanza de la química desde la perspectiva de una educación para el desarrollo sostenible.* Acta Bioclínica, 10 (19), 6-43.
- MAJUMDER, V., MUKERJEE, A., HAJRA, S. K., SAHA, B. AND SAHA, K. (1996). *Immunothe- rapy of Far-Advanced Lepromatous Leprosy Patients with Low-Dose Convit Vaccine Along with Multidrug Therapy (Calcutta Trial).* International Journal of Leprosy and Other Mycobacterium Disease, 64 (1), 26-36.
- MAIR-JENKINS, J., SAAVEDRA-CAMPOS, M., BAILLIE, J. K., CLEARY, P., KHAW, F. M., LIM, W.S., Makki, S., Rooney, K.D., Nguyen-Van-Tam, J.S. and Beck, C.R. (2015). *The effectiveness of convalescent plasma and hyperimmune immunoglobulin for the treatment of severe acute respiratory infections of viral etiology: a systematic review and exploratory meta-analysis.* Journal of Infectious Disease, 211 (1), 80-90.
- MEYER, B., DROSTEN, C. and MULLER, M. A. (2014). *Serological assays for emerging coronaviruses: challenges and pitfalls.* Virus Research, 194, 175-183.
- MUPAPA, K., MASSAMBA, M., KIBADI, K., KUVULA, K., BWAKA, A., KIPASA, M., COLEBUNDERS, R. and MUYEMBE-TAMFUM, J. J. (1999). *Treatment of Ebola hemorrhagic fever with blood transfusions from convalescent patients.* International Scientific and Technical Committee. Journal of Infectious Disease, 179, 18-23.
- Publicity Department of the People's Republic of China. (2020). *Press conference of the joint prevention and control mechanism of state council on Feb 17, 2020.* <http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202002/f12a62d10c2a48c6895cedf2faea6e1f.shtml>
- SHANMUGARAJ, B., SIRIWATTANANON, K., WANGKANONT, K., and PHOOLCHAROEN, W. (2020). *Perspectives on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for Coronavirus disease-19 (COVID-19).* Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology, 10-18.
- SIMSEK YAVUZ, S. and ÜNAL, S. (2020). *Antiviral treatment of COVID-19.* Turkish Journal of Medical Sciences, 50, 611-619.
- SPARROW, E., FRIEDE, M., SHEIKH, M. AND TORVALDSEN, S. (2017). *Therapeutic antibodies for infectious diseases.* Bulletin of World Health Organization, 95 (3), 235-237.
- SUI, J., LI, W., MURAKAMI, A., TAMIN, A., MATTHEWS, L. J., WONG, S. K., MOORE M. J., TALLARICO A. S., MOBOLAJI, O., OLURINDE, M., CHOE, H., ANDERSON, L. J., BELLINI, W. J., FARZAN, M. and MARASCO, W. A. (2004). *Potent neutralization of severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus by a human mAb to S1 protein that blocks receptor association.* Proceed-



- dings of the National Academy of Sciences, 101 (8), 2536-2541.
- SUI, J., LI, W., ROBERTS, A., MATTHEWS, L. J., MURAKAMI, A., VOGEL, L., WONG, S. K., SUBBARAO, K., FARZAN, M. and MARASCO, W. A. (2005). *Evaluation of human monoclonal antibody 80R for immunoprophylaxis of severe acute respiratory syndrome by an animal study, epitope mapping, and analysis of spike variants*. Journal of Virology, 79 (10), 5900-5906.
- VAN DOREMALEN, N., FALZARANO, D., YING, T., DE WIT, E., BUSHMAKER, T., FELDMANN, F., ATSUSHI OKUMURA, YAN-PING WANG, SCOTT D.P., HANLEY, P.W., FELDMANN, H., DIMITROV, D. S., VINCENT, D. AND MUNSTERA. J. (2017). *Efficacy of antibody-based therapies against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in common marmosets*. Antiviral Research, 143, 30-37.
- VIELMA, J. R. (2018 b) *Armando Reverón, Margot Benacerraf y los procesos resilientes de los venezolanos*. (Editorial). Acta Bioclínica, 8 (16), 1-11.
- VIELMA, J., BUELVAS, N., SUÁREZ, R., GUTIÉRREZ, L., CHIRINOS, R., PÉREZ, I., VILLARREAL, J. y URDANETA, H. (2018). *Esfuerzos para el desarrollo de vacunas y adyuvantes*. Acta Bioclínica, 8 (15), 259-287.
- VIELMA, J.R. (2018 A). *Araya de Margot Benacerraf: A 59 años de la nominación a la Palma de Oro en Cannes*. Un hito del cine venezolano que no debe quedar en el olvido... Editorial. Acta Bioclínica, 8 (15), 1-8.
- VIELMA, J. R. y CONCEPCIÓN, J. L. (2005). *Diagnóstico de la enfermedad de Chagas utilizando como antígeno la proteína recombinante de 24 kDa (Pgr24)*. [Trabajo especial de grado], Maestría en Biología Celular, Posgrado Interdisciplinario en Biología Celular, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, 155 p.
- VIELMA, J.R., URDANETA-ROMERO, H., VILLARREAL, J. C., PAZ, L. A., GUTIÉRREZ, L. V., MORA, M. and CHACÍN-BONILLA, L. (2014). *Neurocysticercosis: Clinical Aspects, Immunopathology, Diagnosis, Treatment and Vaccine Development*. Epidemiology Open Access, 4, 156. DOI: 10.4172/2161-1165.1000156.
- VIELMA-GUEVARA, J. R.; VILLARREAL-ANDRADE, J. C.; GUTIÉRREZ-PENA, L.V. (2020). *Pandemia por SARS-CoV-2: aspectos biológicos, epidemiológicos y clínicos*. Observador del Conocimiento, 5 (3), 57-78.
- WANG, C., HORBY, P. W., HAYDEN, F. G. and GAO, G. F. (2020 a). *A novel coronavirus outbreak of global health concern*. Lancet, 395, 470-473.
- WANG, M., CAO, R., ZHANG, L., YANG, X., LIU, J., XU, M., SHI, Z., HU, Z., ZHONG, W. and XIAO, G. (2020 b). *Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro*. Cells Research, 30, 269-271.
- World Health Organization. (2020). *Laboratory testing of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases: interim guidance, 17 January 2020*. Interim Guidance. Available from: [https://www.who.int/publications/item/laboratory-testing-of-2019-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-in-suspected-human-cases-interim-guidance-17-january-2020](https://www.who.int/publications/item/laboratory-testing-of-2019-novel-coronavirus-(2019-ncov)-in-suspected-human-cases-interim-guidance-17-january-2020)
- World Health Organization. (2021). *COVID-19 Weekly Epidemiological Update. Data as received by WHO from national authorities, as of 21 March 2021, 10 am CET*. 31 p. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19-23-march-2021>
- ZHAI, P., DING, Y., WU, X., LONG, J., ZHONG, Y. AND LI, Y. (2020). *The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19*. International Journal of Antimicrobial Agents, 55, 105955.
- ZHANG, S., ZHOU, P., WANG, P.,

LI, Y., JIANG, L., JIA, W., WANG, H., FAN, A., WANG, D., SHI, X., FANG, X., HAMMEL, M., WANG, S., WANG, X. and ZHANG, L. (2018). *Structural definition of a unique neutralization epitope on the Receptor-binding domain of MERS-CoV spike glycoprotein*. Cell Report, 24 (2), 441-452.

ZHU, N., ZHANG, D., WANG, W., LI, X., YANG, B., SONG, J., ZHAO, X., HUANG, B., SHI, W., LU, R., NIU, P., ZHAN, F., MA, X., WANG, D., XU, W., WU, G., GAO, G.F., TAN, W. and China Novel Coronavirus Investigating and Research Team (2020). *A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019*. New England Journal Medicine, 382, 727-733.





## Gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 basado en la norma ISO 9001:2015

### **Dra. Adolfinia Amaya**

Universidad "Rafael Belloso Chacín"  
(URBE)  
Orcid: 0000-0001-6653-2032  
aamaya1@urbe.edu.ve  
Zulia-Venezuela

### **Dr. Darwin Alfonso Villamizar Acosta**

Universidad "Rafael Belloso Chacín" (URBE)  
Orcid: 0000-0001-8861-3714  
davillamizar@urbe.edu.ve  
Zulia-Venezuela

**Fecha de recepción: 08/11/2020**

**Fecha de aceptación: 16/12/2020**

### **Resumen**

La investigación tuvo como objetivo revisar la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 basada en la Norma ISO 9001:2015 en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia – Venezuela. Se sustentó bajo los postulados de Aja (2002), Botero (2007), Boronat, Villar y Puig (2008), Kucza (2001), King (2009), Paniagua (2007), entre otros. Se definió como proyecto factible, positivista, investigación científica, analítica descriptiva, confirmatoria, explicativa, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. Utilizándose un cuestionario como instrumento para la recolección de los datos, conformado por 64 ítems, 5 alternativas de respuesta, escala Likert,

aplicado a 10 gerentes del sector industrial, validado por 5 expertos. Para medir su confiabilidad, se sometió a una prueba piloto de 6 gerentes, arrojando un resultado de 0,94 según el Coeficiente Alfa de Cronbach, considerado muy confiable. Las conclusiones arrojaron que, las empresas del sector industrial del municipio Maracaibo durante estos tiempos de pandemia utilizan moderadamente la gestión del conocimiento como herramienta para generar valor agregado a sus organizaciones y plantear acciones dirigidas a contrarrestar los posibles escenarios a presentarse por la expansión del virus entre sus trabajadores (as).

***Palabras clave:***  
***Conocimiento; gestión;***  
***COVID-19; Norma ISO 9001***

## Management of knowledge in the COVID-19 time based on the standard ISO 9001:2015

### Abstract

The objective of the research was to review knowledge management in the days of COVID-19 based on the ISO 9001: 2015 Standard in the chemical industries, Maracaibo municipality, Zulia state - Venezuela. It was sustained under the postulates of Aja (2002), Botero (2007), Boronat, Villar and Puig (2008), Kucza (2001), King (2009), Paniagua (2007), among others. It was defined as a feasible, positivist project, scientific research, descriptive analytical, confirmatory, explanatory, with a non-experimental, cross-sectional and field design. Using a questionnaire as an instrument for data collection, consisting of 64 items, 5 response al-

ternatives, Likert scale, applied to 10 managers in the industrial sector, validated by 5 experts. To measure its reliability, it was subjected to a pilot test of 6 managers, yielding a result of 0.94 according to the Cronbach's Alpha Coefficient, considered very reliable. The conclusions showed that companies in the industrial sector of the Municipality of Maracaibo during these times of pandemic use knowledge management moderately as a tool to generate added value for their organizations and to propose actions aimed at countering the possible scenarios to be presented by the expansion of the virus among their workers.

**Keywords:**  
*knowledge; management;  
COVID-19, ISO 9001 Standard*



## Introducción

Actualmente, uno de los conocimientos a ser debidamente manejado por el ser humano son los contagios de enfermedades como el síndrome respiratorio del Medio Oriente (SARS), el ébola presentado en el mundo desde el 2003 y durante el presente año 2020, la transmisión de la pandemia de la COVID-19, puesto que afectan el buen desenvolvimiento de sus actividades rutinarias como profesionales dentro de las organizaciones. La aparición de este último tipo de coronavirus, ha generado una nueva forma de comunicación y convivencia ciudadana, que obliga a repensar a las organizaciones de todo el mundo en la búsqueda de una nueva forma de gestionar su conocimiento, sin perjudicar el bienestar social y organizacional.

La formación de un conocimiento colectivo, fundamentado en aspectos teóricos, apoyado en normas internacionales, conformado por documentos estructurados y manejados por un sistema de información y bases de datos, garantiza el oportuno capital informativo de la organización y orientación para la determinación de una cultura de la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus, por ello esta investigación buscó revisar la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 basada en la Norma ISO 9001:2015

en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia - Venezuela.

La investigación tiene gran relevancia ya que la misma permitirá prever las situaciones externas que afectan la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas, como proceso de identificación, captura, organización y disseminación de los datos claves y la información necesaria para ayudar a la organización a responder a las necesidades de los trabajadores y demás interesados durante los tiempos de cuarentena.

El estudio permitirá conocer si estas organizaciones desarrollan una gestión del conocimiento durante los tiempos de la COVID-19, con capacidad para cohesionar y generar un fuerte sentimiento de identidad de sus trabajadores(as), sensibilidad al entorno con el fin de aprender y adaptarse en tiempos de cuarentena, tolerancia con el pensamiento y la experiencia no convencional, precaución financiera para retener los recursos que aseguran la flexibilidad imprescindible en el ambiente actual. Aun cuando las industrias químicas dicen basarse en la gestión del conocimiento, su empleo es casi nulo en la mayoría de ellas; el uso sistémico de la información externa es prácticamente inexistente.

Tiene relevancia teórica ya que aporta un cuerpo de conceptos teóricos de diferentes autores sobre la gestión del conocimiento, tipos, la Norma ISO 9001:2015 y el manejo adecuado en tiempos del coronavirus, analizados y confrontados en los distintos aspectos de interés para esta investigación. Asimismo, se genera una teoría derivada de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 y sus efectos en la competitividad de las industrias químicas.

Esta investigación representa además un aporte metodológico a los investigadores interesados en este procedimiento que decidan emprender un proyecto de similares características. De igual forma, el estudio tiene un alto valor social, el mismo representa un aporte general a la sociedad sobre la gestión del conocimiento en tiempos de coronavirus, lo cual conlleva a unificar y optimizar los procedimientos sobre la gestión del conocimiento a ser implantados en las empresas químicas para utilidad de los trabajadores (as) y demás interesados en los tiempos de pandemia, del cual se beneficiarían los habitantes del municipio Maracaibo.

Este artículo va dirigido a maximizar la gestión del conocimiento basada en la Nor-



ma ISO 9001:2015 y reducir riesgos durante el tiempo de la pandemia, al aprovechar las ventajas competitivas que presentan las empresas de industrias químicas objeto de estudio del municipio Maracaibo, con la posibilidad de ser adaptado por otras empresas interesadas en implantar una buena gestión del conocimiento para el aprovechamiento por parte de sus trabajadores (as) y demás interesados.

Se plantearon cinco objetivos: 1) Diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia; 2) Determinar los tipos de conocimientos; 3) Evaluar la conversión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas; 4) Caracterizar los procesos de la gestión del conocimiento; y, por último, 5) Analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015.

## Metodología

La presente investigación tipificó como proyecto factible, positivista, analítica, descriptiva, confirmatoria y explicativa, según los postulados teóricos de Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Hurtado (2015). El diseño de la investigación fue no experimental, transversal o transeccional y de campo, dado que se evaluó la problemática de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en

las industrias químicas del municipio Maracaibo.

La población estuvo conformada por 10 gerentes con 10 años experiencia comprobada en las organizaciones objeto de estudio (industrias químicas), la cual por ser finita y accesible se consideró tipo censo poblacional. Para la recolección de los datos se elaboró un instrumento tipo cuestionario para solicitar la opinión de los informantes, conformado por 64 ítems, con 5 alternativas de respuesta: completamente, aceptablemente, regular, poco y nada, el cual fue validado por cinco (05) expertos.

Se aplicó una prueba piloto a una población de seis (6) gerentes de empresas de la misma rama de las industrias para determinar la confiabilidad del instrumento, utilizando el Coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando un valor de 0,94, altamente confiable para proceder a su aplicación. Para la revisión y análisis de los resultados obtenidos por los datos recolectados, se utilizó estadística descriptiva mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences SPSS® Versión 20,0.

## Fundamentación teórica

### Gestión del conocimiento

El conjunto de informaciones interrelacionadas referidas

a uno o varias temáticas provenientes de la experiencia, emociones, sensaciones, el análisis y reflexión sobre ellas se le conoce como conocimiento; el cual, permite interpretar todo lo que rodea al ser humano, lo existente en el mundo. Esta interpretación favorece el responder preguntas a situaciones y estimulaciones cotidianas o complejas del hombre.

Dentro de las organizaciones, el conocimiento conlleva a gestionarlo de manera que esté a la disposición de trabajadores(as) y demás interesados en el momento oportuno, cuando sea requerido, por tanto, un paradigma para las organizaciones es la forma de llevar a cabo una buena gestión del mismo, en particular las así llamadas empresas inteligentes, las cuales están en la búsqueda de nuevos conocimientos que les permitan mejorar sus procesos, productos y servicios. Por consiguiente, la gestión del conocimiento tiene como función principal la creación, como la generación de conocimiento, acumularlo, compartirlo y explotarlo.

Se considera a la gestión del conocimiento como un enfoque para medir la relación entre la competitividad y la innovación en las organizaciones. Es un paradigma en el entorno empresarial, dado que el conocimiento es vital para la trascendencia como para la transformación de los procesos, por lo que brinda un rendimiento



to eficaz en las organizaciones. La información se transforma en la mente de cada miembro de la organización, al enlazar sus experiencias y estructurar un conocimiento sólido, el cual compartido en la organización permite mejorar y consolidar los procesos administrativos como los productivos, así trasciende en la cultura de la organización, cuando forma su propia identidad diferenciada del resto.

Según, Boronat, Villar y Puig (2008), el conocimiento adquirido por los trabajadores es transferido y evoluciona a través de los procesos administrativos y operativos. En este sentido, los autores expresan, que la visión global empresarial involucra a todos los miembros de la organización mediante la gestión de la calidad alineada con la gestión del conocimiento, creando un carácter integrador, que incluye a todas las partes de la empresa de manera que la creación del nuevo conocimiento funcione y los miembros de la organización tengan el mismo rumbo.

De este modo, el liderazgo tiene un papel fundamental en la gestión del conocimiento para ser comprendida desde la alta dirección como un factor que modele los principios básicos de la gestión de la calidad. De acuerdo con este planteamiento, las organizaciones tradicionalmente han gestionado el conocimiento mediante la transformación directa, es de-

cir, por el *mentoring*, la rotación en los puestos de trabajo, la formación y capacitación del personal, organizaciones estructuradas, permitiendo mantener y transferir el *Know How* de cada trabajador, adquirido y reforzado a través del puesto.

Cabe destacar, hoy día la forma de transmitir y gestionar el conocimiento en las organizaciones, con mayor preeminencia durante la cuarenta decretada por los gobiernos en tiempos de la COVID-19, se realiza haciendo uso de tecnologías de información y comunicación, nuevas herramientas para conversaciones y charlas remotas, a través de video conferencias mediante plataformas y aplicaciones tecnológicas, como *Skype, Google Meet, Jitsi Meet, Google Duo, Zoom, WhatsApp, Free Conference Call*, entre otras, así posibilita a todo el personal de las empresas a mantenerse en comunicación permanente, por ende transferir el conocimiento a todos sin importar la distancia, tiempo o circunstancia vivida.

En general, Paniagua (2007) citado por Cárcel (2014) señala como objetivos de la gestión del conocimiento, formular e implementar estrategias relacionadas al tema del conocimiento organizacional, mantener el mejoramiento continuo en los procesos administrativos y operativos que permitan la utilización del conocimiento adquirido por los trabajadores, realizar

seguimiento y evaluación permanente para la mejora continua a fin de reducir los tiempos y costos de la organización.

El conocimiento y su comunicación ejercen un papel fundamental en la toma de decisiones de cualquier organización, pero la forma de la segunda afecta al manejo de la primera, es decir cómo se realiza la gestión del conocimiento. En este periodo de tiempo transcurrido desde el momento en el que aparecieron los primeros informes sobre la expansión de la pandemia, se ha acumulado conocimiento de diferentes fuentes. Según González López-Valcárcel (2020):

La acumulación de conocimiento en tan corto tiempo se explica también porque toda la literatura científica está en abierto, de un día para otro se han borrado "burocracias" que constreñían la investigación, y en muy poco tiempo se han desarrollado redes de colaboración internacional. (pág. 2).

La gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 ha sido un elemento clave en la toma de decisiones y formulación de políticas por parte de las organizaciones y su comunicación pública a trabajadores e interesados para su implementación. La proliferación de información de diferente índole, conlleva a recibir y procesar información a la cual se debe prestar atención para su correcta masificación a lo interno o externo de las empresas (Hendricks y Vestergaag, 2019).



## Tipos de conocimiento

El conocimiento presenta una serie de tipologías, según el contexto donde esté planteado para tratar de interpretar el objeto de estudio por parte del sujeto que lo aprende. Al discutir sobre conocimiento, normalmente se refiere al conocimiento científico, sin embargo, existen diferentes formas y tipos de conocimiento según de donde provenga dicho conocimiento, como se relaciona con la experiencia y como se aplica.

El conocimiento puede ser científico, cultural, social, educativo, organizativo, entre otros; sus características resultan de las experiencias y saberes del ser humano, quien aprende y aborda las realidades del medio ambiente para entonces crear su propia verdad. Dentro de este marco de ideas, Acevedo, Linares y Cachay (2010) interpretan la obra de Aristóteles y definen tres tipos de conocimientos:

**1)** La sensación, donde el hombre posee el aprendizaje y guarda en su memoria transformada su visión u observación de las cosas aprehendidas.

**2)** La experiencia, permite al hombre saber las causas y el motivo por el cual ocurren las cosas, demostrando de forma organizada y sistemática el conocimiento de diversas especialidades.

**3)** El arte y ciencia, el cual lo subdivide en ciencias prácticas orientadas a satisfacer necesi-

dades; y ciencias teóricas o teóricas, sabiduría que acompaña a cada uno según el nivel de su saber.

Por su parte Beuchot (2003) citado por Castillero (2016), resume a cinco los tipos de conocimiento, teórico, científico, vulgar, popular y el conocimiento de divulgación, después de haber estudiado los diferentes conocimientos definidos por varios autores a lo largo del tiempo, el autor define cada uno de ellos, de la siguiente manera.

### Conocimiento teórico:

solo se conoce en teoría y no es posible comprobarlo en la práctica.

### Conocimiento científico:

este tipo de conocimiento presenta ciertas características que lo distinguen de los demás, lleva un orden cronológico, presenta jerarquización, progresión, comprobación, predicción y rigurosidad, al estar basado en la aplicación del método científico.

### Conocimiento vulgar:

aquel adquirido en la vida cotidiana del trato de los hombres entre sí y la naturaleza que los rodea, por tanto, su carácter es superficial, no riguroso, empírico y no sistematizado.

### Conocimiento popular:

toda información transmitida sin una crítica de las fuentes que la generan, dirigido al público en general mediante un lenguaje sencillo.

### Conocimiento de divulgación:

se caracteriza por estar sometido a una crítica razonada de las teorías expuestas y que lo fundamentan, contiene una explicación somera de las fuentes de información y por qué los datos son recopilados directamente de investigadores de primera mano.

Por su parte, los autores Segarra y Bou (2010), realizaron una revisión y compilación de las teorías y enfoques sobre las múltiples tipologías del conocimiento planteadas por diferentes autores desde 1995 hasta el 2001 que reproducen y sintetizan los aportes de los primeros estudios realizados al respecto, tal como se lista a continuación:

- Blackler (1995): Conocimiento cerebral, corporal, cultural, rutinario y codificado.

- Nonaka y Takeuchi (1995): Conocimiento armonizado, conceptual, operacional y sistémico.

- Spender (1996): Conocimiento consciente, objetivo, automático y colectivo.

- Teece (1998): Conocimiento tácito / codificado, observable / no observable, positivo / negativo, sistémico / autónomo.

- Zack (1999): Conocimiento declarativo, de procedimientos y causal.

- De Long y Fahey (2000): Conocimiento humano, social y estructurado.

- Nonaka et al. (2000): Activos de conocimiento basados en la experiencia, conceptual, sistémico y basado en rutinas.

- Alavi y Leidner (2001): Conocimiento tácito, explícito, in-



dividual, social, declarativo, de procedimientos, causal, condicional, relacional, y pragmático.

Existen otras formas de clasificar el conocimiento que pueden variar enormemente en cuanto a especificidad o al elemento en cuestión que sea conocido, es decir según su temática. Se puede encontrar la existencia de conocimiento intrapersonal (respecto a uno mismo), interpersonal, artístico, político, técnico o médico, entre otros muchos. Así pues, se parte de la observación y la reflexión sin llegar a la experimentación, de donde surgen diversas metodologías y técnicas que con el tiempo se convierte en conocimiento científico. Pero, definitivamente el conocimiento empírico puro no existe, siempre el entorno está constantemente aplicando una serie de creencias, categorías de pensamiento como diferentes teorías sobre lo percibido para interpretarlo y llegar a conclusiones significativas.

Las tipologías anteriormente descritas, demuestran que existen diferentes formas de clasificar y catalogar los conocimientos existentes, pasando por el tipo de información sobre la cual se conoce o la manera como se adquiere o procesa la información. Sin embargo, todos ellos pueden solaparse entre sí considerando aspectos como:

**1.**Filosófico, el cual parte de la introspección y la reflexión sobre la realidad y las circunstancias que rodean al hombre,

basándose en la experiencia por observaciones directas de fenómenos naturales o sociales.

**2.**Empirismo, genera conocimiento basado en lo directamente observable, se aprende en el medio mediante la experiencia personal apoyada en la observación sin emplear un método para investigar los fenómenos.

**3.**Científico, parte de la observación de la realidad y se fundamenta en fenómenos demostrables, se realiza un análisis crítico de la realidad a partir de la comprobación (experimental o no) para generar conclusiones válidas.

**4.**Intuición, donde la relación entre los fenómenos o informaciones se llevan a cabo a través de un proceso subconsciente, sin que exista información objetiva suficiente a un nivel observable como para elaborar dicho conocimiento y sin una comprobación directa de su veracidad.

**5.**Religioso, derivado de la fe y las creencias de las personas. Los datos reflejados y considerados verdaderos por este tipo de conocimiento no pueden ser demostrados ni falseados a partir de lo observable, siendo inferidos a partir de la interiorización de varios dogmas religiosos.

**6.**Declarativo, capaz de conocer información teórica sobre las cosas, siendo totalmente

conscientes de dichos conocimientos y estableciéndolos en forma de idea o proposición. Permite la abstracción y la reflexión sobre la información, así como su elaboración.

**7.**Procedimental o tácito, se aplica a la gestión de problemas nuevos en un ámbito personal o profesional, donde se ha adquirido experiencia y soltura. Tiene que ver con movimientos realizados en un tiempo y un espacio determinados.

**8.**Experimentación directa con el objeto de conocimiento, obteniendo información de primera mano respecto a dicho objeto, no depende de la interpretación de otras personas.

**9.**Aprendizaje indirecto o vicario, siempre se aprende algo a partir de otras informaciones sin por ello experimentar con el objeto de estudio de forma directa.

**10.**Lógica basada en la derivación de conclusiones coherentes con las premisas de las cuales se parte. Es información que sigue las reglas del razonamiento deductivo y cuyo proceso puede ser resumido a través de silogismos.

**11.**Matemáticas, relacionado con la lógica, el contenido de las proposiciones con las cuales se trabaja para extraer información se basa exclusivamente en números y en operaciones matemáticas. Por eso, no se refiere directamente a



elementos materiales, sino a relaciones entre números, tiene que ver con un tipo de razonamiento más abstracto.

**12. Sistemas**, hace referencia a la capacidad de generar sistemas a partir de elementos individuales que pueden ser combinados entre sí. Es un ámbito técnico relacionado con las matemáticas y usado habitualmente en programación y oficios como la arquitectura o la sociología.

**13. Experiencias personales**, individuales de tipo autobiográfico, y en sí mismas no están disponibles para un gran grupo de personas.

**14. Colectivo**, parte de la cultura popular y sus contenidos han sido difundidos a través de muchos grupos y capas de la sociedad.

### Conversión del conocimiento

Nonaka y Takeuchi (1995) citados por Riesco (2016), señalan cuatro formas de conversión del conocimiento de tácito a explícito: socialización, externalización, combinación e internalización. El conocimiento tácito, según Barnes (2014) radica en el conjunto de conocimientos que posee la persona, pero le es difícil expresar o comunicar a otros, aporta información al trabajador para la realización de las actividades diarias.

En relación al conocimiento explícito, Leonard y Sensiper (1998), citados por Barnes (2014) manifiestan, puede ser visto como la punta del iceberg, en donde sólo se conoce o el trabajador percibe solo una parte del conocimiento de la organización, cuya fuente de información está plasmada en diversos medios físicos o electrónicos. A este respecto, los autores señalan que la conversión del conocimiento tácito se adquiere mediante la "socialización" la cual ocurre entre dos o más personas, quienes comparten sus experiencias y modelos mentales "cara a cara", utilizando la observación, imitación como la práctica.

En cambio, la "externalización" ocurre por medio de la creación o conversión del conocimiento tácito a explícito, servirá para la comprensión de otras personas al momento de su comunicación, la "combinación" de un nuevo conocimiento partiendo del ya existente, ocurre cuando las personas comparten documentos, informes, redes informáticas, entre otros. Por último, la "internalización" ocurre al asimilar e interiorizar las experiencias y conocimientos que se han convertido en los procesos antes descritos.

En otras palabras, los conocimientos según Stein y Zwass (1995), citados por Riesco (2016), se enfocan a un horizonte holístico con base en las tareas vistas de forma sistémi-

ca, almacenados en una memoria organizativa que comprende: conocimiento conforme a la experiencia, conocimiento codificado cuando el personal se va y queda disponible, conocimiento cognitivo, social, cultura, conocimiento de sucesos y eventos, conocimientos de procesos operativos y administrativos.

Por su parte Behar (2008) señala, además de los anteriores conocimientos existe el conocimiento empírico, aquel originado en la experiencia como los sentidos, sin un razonamiento elaborado ni una crítica al procedimiento de obtención ni de fuentes de información, se produce por ideas preconcebidas, acepta explicaciones metafísicas y dogmáticas. Al respecto, Paniagua (2007) citado por Carcel (2014) afirma, las destrezas, habilidades que posee el hombre, le permiten interactuar en un ambiente conocido, para transformarlo en un conocimiento explícito, bien concebido, entendido por la organización y almacenado en un banco de memoria organizativa por medios físicos o electrónicos, el cual debe ser gestionado y controlado como un activo económico intelectual.

Respecto a la socialización - externalización y acceso rápido a la información acerca de los múltiples estudios realizados sobre el COVID-19, en el tiempo transcurrido de enero a junio 2020, se encontró una auténtica proliferación de la misma, ya que existen más de 19.200



artículos en Google Scholar, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020). Algunos llevados a cabo por un riguroso proceso investigativo, pero otros sin cubrir elementales procesos de investigación. La gran mayoría de ellos aparecen o se comparten a través de redes sociales, varios crean confusión por la misma novedad del tema, haciendo difícil distinguir entre aquellos, resultado de la ciencia y aquellos de solo suposiciones.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), el brote del COVID-19 y la respuesta correspondiente han estado acompañados de una infodemia masiva o aumento del volumen de información, es decir, una cantidad excesiva de información, correctas o no, que dificulta conocer las fuentes confiables y orientación fidedigna cuando se consultan. En esta situación aparecen en escena la desinformación y los rumores, junto con la manipulación de la información con intenciones dudosas.

### **Proceso de gestión del conocimiento**

Una vez comprendido el concepto de gestión del conocimiento, es imprescindible dar los pasos necesarios para su desarrollo y evolución dentro de las organizaciones ahora en tiempos de la COVID-19, de manera de estructurar y consolidar el conocimiento en la organización, además de ser-

vir como fuente de divulgación entre los trabajadores y demás interesados. En este sentido, Fidel (2010) indica, el proceso de gestión del conocimiento cumple con el pensamiento sistémico, organizado, donde la experiencia de los trabajadores junto a métodos como criterios epistemológicos, cumplen una serie de pasos que conllevan a consolidar teorías sostenibles, avaladas para mantener a la organización activa.

Por su parte Aja (2002) citado por Russo (2009) expresa, el proceso de gestión del conocimiento en la organización "desarrolla, estructura y mantiene la información, con el objetivo de transformarla en un activo", generando ventajas competitivas para la comunidad o usuario, quien mediante el aprendizaje de la información, puede servirle como experiencia para ser transferida a otras personas u organizaciones; además, la "identificación, captura, organización y transmisión de los datos claves" le servirán para la materialización del conocimiento necesario para el desarrollo corporativo, indistintamente del lugar donde se encuentren las personas a recibir el conocimiento organizacional.

Asimismo, Kucza (2001) citado por Barros (2010) establece en su modelo del proceso de gestión del conocimiento dos grandes partes; en la primera, los procesos de coordinación representados por las tareas relacionadas con la gestión del co-

nocimiento, los cuales a su vez incluyen la mejora continua basada en cuatro fases: el análisis de la situación actual, definición de objetivos, el plan de desarrollo y, por último, la operacionalización y puesta en servicio. El autor lo llama mejora continua, debido a que siempre está en desarrollo al volver a la primera fase de análisis.

En la segunda parte del proceso de gestión del conocimiento, se encuentran los procesos operativos de la gestión del conocimiento, conformados por: la identificación de necesidades, el compartir, la creación, el acopio, almacenamiento y la actualización. El autor coloca una imagen en el centro del proceso operativo para representar a un ser humano y una máquina, interpretándose como la posibilidad de almacenar conocimiento, incluyendo las técnicas (bases de datos, documentos, videos) y no técnico como la mente humana.

Por tanto, la gestión del conocimiento puede realizarse en dos etapas: el proceso de coordinación para incluir el ciclo de la mejora continua y el proceso operativo del conocimiento, apoyadas en el ciclo de Deming o PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y un sistema de gestión de la calidad bajo estándares internacionales.

### **Norma Internacional ISO 9001:2015**

La Norma Internacional ISO 9001:2015, está basada en



principios de calidad, cuyo objetivo es la satisfacción del cliente, orientación y motivación a fin de que las organizaciones puedan crear una cultura hacia la calidad, el enfoque a los procesos y la mejora continua, donde la implicación de la alta dirección esté inmersa en la obtención de productos consistentes, de excelente calidad para el beneficio de los consumidores como la sociedad en general. Además, garantiza a las organizaciones certificadas que sus productos y servicios sean seguros, fiables, procesados bajo estándares de calidad, seguridad, higiene y amigables con el medio ambiente.

Sabiendo que el conocimiento es parte fundamental para el buen desarrollo de las organizaciones, aumento de su productividad y credibilidad en los mercados, así como el crecimiento personal de los trabajadores, se hace imprescindible implementar sistemas de gestión de la calidad y del conocimiento apoyados en la norma internacional ISO 9001 para mejorar los procesos administrativos y operativos de la organización.

En este sentido, dada la importancia sobre este tema, los líderes a nivel mundial y conocedores de las normas internacionales, han establecido cláusulas de cumplimiento (debe) en la Norma Internacional ISO 9001:2015 en su literal 7.1.6. Conocimiento de la organización:

La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario. Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas. (p. 7).

Al mismo tiempo, el principio 2.3.3. Compromiso de las personas, descrito en dicha norma señala, los trabajadores tienen una participación activa, por cuanto son “competentes, empoderados y comprometidos en toda la organización... para generar y proporcionar valor”, elemento fundamental para la concreción de los objetivos estratégicos y divulgación del conocimiento. Igualmente, en su anexo A.7 sobre conocimientos de la organización (p. 23), refiere algunos requisitos relativos a la gestión del conocimiento a ser cubiertos por la organización:

**a)** Salvaguardar a la organización de la pérdida de conocimientos: por causa de rotación de personal o fracaso a la hora de capturar y compartir información.

**b)** Fomentar la adquisición de nuevos conocimientos por la organización: aprendiendo de las experiencias, tutorías, y estudios comparativos con las mejores prácticas.

Lo anterior confirma la importancia de gestión del conocimiento para la organización por ser un activo intangible, explícito mediante la memoria empresarial, entendiéndose que el capital intelectual ha ido rotando en las organizaciones. Razón por la cual, las organizaciones han establecido nuevas estrategias para mantener la gestión del conocimiento, en función de los “debe” de la Norma ISO 9001:2015, por cuanto se determina el conocimiento necesario para la operación y lograr la conformidad de los productos y servicios, se busca dar respuesta por diversos medios, tanto presenciales como por el uso de la tecnología, pensando en los trabajadores que se encuentran en distancias o lugares diferentes, y no pueden hacer presencia en un taller de formación.

Esto igualmente, considerando que en estos tiempos en los cuales, es obligatorio mantenerse en cuarentena, las organizaciones hacen uso de tecnologías para continuar con su gestión, evaluando la mejor forma de transmitir el conocimiento tácito a explícito, e incluso dejando evidencia por videos o formas electrónicas de su implementación. Necesariamente estas empresas deben desempolvar, revisar y adaptar a las nuevas realidades los planes de continuidad, los planes de comunicación, los procedimientos de trabajo y las formas de evaluación de los indi-



cadores de desempeño de sus trabajadores(as) para tener elementos medibles de cómo les va a afectar esta crisis del COVID-19.

Queda claro, aquellas empresas que habían implantados sistemas de gestión de la calidad basados en Norma ISO 9001:2015, cuentan con una ventaja competitiva respecto de las demás. Estas herramientas del sistema de gestión ISO están a la disposición en momentos de crisis, como es el caso de ahora con la presencia del COVID-19, siendo un buen momento ponerlos en valor.

### **Pandemia de la COVID-19**

A finales del 2019 se identificó en China un nuevo coronavirus al cual en febrero 2020 se le nombró como COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), en marzo 2020 lo declaró pandemia, debido a la velocidad de expansión y gravedad que ha afectado a miles de personas de muchos países a nivel mundial. Es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus descubierto recientemente, desconocido antes de aparecer el brote en la ciudad de Wuhan (China) a finales del año 2019.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2020), los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe de

varios coronavirus causantes de infecciones respiratorias, pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y ahora el descubierto recientemente COVID-19.

Según las mencionadas organizaciones (OMS y OPS, 2020), los coronavirus son una familia de virus causantes de diversas afecciones, desde un resfriado común hasta enfermedades graves, suelen causar fiebres y síntomas respiratorios como tos y dificultad para respirar, muchos provocan neumonías, insuficiencia renal o la muerte, se pueden contagiar de los animales y luego propagarse de persona a persona. Los síntomas aparecen a los 14 días. Fuentes oficiales indican que el COVID-19 tiene un alto grado de propagación de contagios, afectando en mayor proporción y mayor letalidad a pacientes de edad avanzada o con enfermedades crónicas previas, como enfermedades del corazón o de pulmones, diabetes, entre otras.

A la fecha de elaboración del presente artículo, se tienen grandes preguntas sin respuesta sobre el grado de contagio, tiempo de residencia en distintos materiales y objetos, distancia de seguridad, tiempo de inmunidad, personas con mayor posibilidad de contagio del COVID-19, entre otras. Se

desconocen los aspectos de susceptibilidad genética o si el virus será estacional. Las preguntas de mayor relevancia son, cómo prevenir el contagio a nivel individual y colectivo y cuál es la ruta de la sintomatología leve a cuadros graves para su tratamiento.

Los recursos hasta la fecha asignados han sido dirigidos a la realización de ensayos clínicos en los tratamientos a pacientes que presentan mayor gravedad. Por otro lado, se observa en aquellas organizaciones abocadas a generar conocimiento sobre esta pandemia, que van destinados a identificar medidas de prevención, higiene y seguridad, distanciamiento físico o uso de equipos de protección individual por parte de sus trabajadores(as). Glasziou y col. (2020) señalan, gran parte de los recursos hasta la fecha empleados en investigación del COVID-19 han dado pocos resultados.

Desde el punto de vista de la economía, la pandemia del COVID-19 ha afectado grandemente la competitividad de las empresas, su crecimiento y expansión, al paralizar y retrasar los proyectos de inversión como los de la actualización tecnológica, por ende, los ingresos y calidad de vida de sus trabajadores (as).

Según Blackman y col. (2020), esto ha provocado dos crisis en paralelo, por un lado, crisis de salud que ocasionará miles de



muerres por los efectos directos de la enfermedad y, por otra parte, una crisis económica que afectará la oferta y la demanda, sumando una crisis financiera a lo interno de las empresas, lo cual irremediablemente disminuirá los beneficios y tendrá efectos dramáticos sobre los ingresos de los trabajadores(as) por la contracción económica.

Por tanto, la respuesta económica por parte de las organizaciones a la crisis de la pandemia del COVID-19 debe perseguir plantear acciones para gestionar el conocimiento en tiempos del coronavirus basado en la norma ISO 9001:2015, a fin de mantener y asegurar conocimiento explícito de los trabajadores(as), evitar la fuga de los mismos mediante la atención y motivación, por ende, asegurar sus ingresos para la manutención de los hogares. Por otra parte, preparar respuestas fiscales, financieras como monetarias para la sustentabilidad y sostenibilidad de las empresas.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis de las encuestas respondidas por la población objeto de estudio. En relación al primer objetivo que buscaba diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 basado en la norma ISO 9001:2015 en las

industrias químicas, del municipio Maracaibo, en cuanto a su sub-dimensión situación actual de la gestión del conocimiento, contexto interno, los resultados arrojaron para el indicador "Base de datos de conocimiento", que efectivamente se gestiona el conocimiento. Para los indicadores "Identificación de valores" y "Desempeño de la Organización" la gestión es procesada correctamente en las organizaciones objeto de estudio.

Sin embargo, para el indicador "Cultura interna", en opinión de los sujetos encuestados, la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19, es procesada medianamente, lo cual permite inferir oportunidades de mejora en este aspecto. En este sentido, para los autores como Boronat, Villar y Puig (2008), la gestión del conocimiento tiene como función principal la creación de conocimiento, acumularlo, compartirlo y explotarlo, de tal manera, que pueda ser transferido a través de los procesos administrativos u operativos de las organizaciones, así posibilitar la evolución y uso de los conocimientos adquiridos por los trabajadores.

En relación a la sub-dimensión contexto externo, los resultados arrojaron coincidencia con los autores Aja (2002) citado por Russo (2009), Kucza (2001) y King (2009) citado por Arias y Poveda (2017). Ahora bien, en cuanto al proceso de

gestionar el conocimiento en tiempos del COVID-19, debe cumplir las siguientes etapas: identificar el conocimiento a fin de ser codificado para su comprensión y análisis, luego ser compartido entre los miembros de la organización en forma coordinada, siendo posible la creación en esta etapa de nuevos conocimientos sobre la pandemia y su afectación en las actividades que ejecutan, información obtenida del entorno, tanto interno como externo a la organización, considerando los factores económicos, tecnológicos como competitivos.

Los resultados conllevan a afirmar con base en los datos recolectados entre los sujetos encuestados acerca de los indicadores Económico, Tecnológico y Competitivo, estos son gestionados y evaluados por los miembros de la organización, según su experiencia y nivel de educación, lo cual incide directamente en el nivel de eficiencia alcanzado en el proceso de gestión de conocimiento por cada uno de sus integrantes.

Respecto al segundo objetivo dirigido a determinar los tipos de conocimiento en las industrias estudiadas, la población objeto de estudio considera que existe poca concordancia entre los resultados arrojados por la investigación y los fundamentos teóricos de Acevedo, Linares y Cachay (2010).

En cuanto a los indicadores "Experiencia, Arte y Ciencia",



se determinó que la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19, es llevada a cabo medianamente, es decir, no se utiliza a cabalidad la experiencia de los integrantes de la organización ni se documentan de forma organizada y sistemática sus saberes sobre los procesos como especialidades. Sin embargo, en el indicador "Sensación", los sujetos entrevistados manifestaron sentir que en general, esta es manejada correctamente por cada uno de ellos, pues los aprendizajes son categorizados y priorizados según su visión u observación de las cosas.

En este sentido, gestionar el conocimiento en relación con la experiencia requiere ser mejorado por ser la principal fuente como activo de la organización, a través de ella se expresa en forma sistemática el conocimiento y como la organización puede obtenerlo y mantenerlo de sus trabajadores, al ser ellos quienes tienen un sentido de mejora de los procesos. Igualmente, los indicadores "Arte y Ciencia", deben ser evaluados por los gerentes de las diversas organizaciones, en aras de reorientar las necesidades de cada miembro de la empresa, particularmente en los actuales momentos de la pandemia, dado que la misma conlleva a mejorar su calidad de vida, al lograr conocimiento sobre las actividades diarias y protección del contagio de COVID-19, se logra promover un buen porvenir para todos los miembros del equipo.

En cuanto al tercer objetivo referido a evaluar la conversión del conocimiento en las empresas del sector industrial se encontró que la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus es manejada correctamente. En relación con los resultados, los encuestados muestran poseer tanto conocimiento tácito como explícito, lo cual está en concordancia con lo señalado por Paniagua (2007) citado por Carcel (2014) quien establece, ambos conocimientos (tácito y explícito) son requeridos en las organizaciones, el primero capacita a las personas o grupos de personas para realizar algo, apoyada en sus fortalezas, destrezas, habilidades y experiencias; mientras el segundo (explícito) permite aprender nuevos conocimientos codificados, transmitidos a través de la comunicación, talleres, cursos de formación y la educación formal.

Se puede inferir, la gestión del conocimiento en tiempos de coronavirus en las industrias objeto de estudio se muestra aceptable, por tanto comprenden que no debe dejarse de lado la importancia de mantener la información documentada de todos los procesos y actividades operativas rutinarias que realizan los trabajadores(as), u cualquier otro tipo de información considerada como un activo para la organización, con mayor grado en los actuales momentos de pandemia, cuando las actividades son realizadas con mayor

prontitud a fin de reducir los tiempos de permanencia en los lugares de trabajo.

En atención al cuarto objetivo formulado para caracterizar los procesos de la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus en las industrias químicas y su sub-dimensión Procesos de Coordinación, la población objeto de estudio manifestó en las respuestas dadas a través del cuestionario aplicado, que estos no se están llevando correctamente, discrepando de lo indicado por Kuczka (2001) citado por Barros (2010), quien establece la importancia de llevar adecuadamente los procesos de coordinación entre los diferentes miembros de la organización, otras organizaciones, proveedores, clientes y demás grupos de interés, a fin de que las tareas relacionadas con la gestión del conocimiento sean llevadas a cabo sin injerencia o conflictos entre ellas, de manera de permitir la mejora continua, la ejecución de los planes de formación como de desarrollo del personal.

Respecto a este mismo objetivo en la sub-dimensión Procesos Operativos, en el indicador "Almacenamiento", los procesos operativos son gestionados eficientemente en las industrias químicas; para los indicadores "Identificación de la Necesidad", "Actualización", "Creación y Compartir", la gestión en tiempos del COVID-19 es manejada correctamente. En este sentido,



Kucza (2001) citado por Barros (2010) menciona a estos procesos operativos, como necesarios para la gestión del conocimiento, puesto que requieren desarrollar, estructurar, mantener y asegurar la información con el objetivo de convertirla en un activo.

En referencia al cuarto objetivo que buscó analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015, la dimensión "debe de la Norma" en conocimiento por la organización y sus indicadores: Determinar los conocimientos, mantenerse y ponerse a disposición, el análisis de los resultados arrojó que la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus en estas industrias es procesada correctamente. Los encuestados coinciden con la afirmación de Botero (2007) citado por Bonilla (2017), la gestión del conocimiento consiste en potenciar, generar y adquirir los conceptos e ideas necesarios para garantizar el valor agregado al manejo de los procesos.

A tal efecto, los líderes mundiales, concedores de las normas internacionales han establecido tres "debe" en la Norma ISO 9001:2015 en su literal 7.1.6. Conocimiento de la organización: "determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, los cuales deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario".

Es decir, los gerentes de las organizaciones objeto de estudio, deben considerar la gestión del conocimiento en estos tiempos de la COVID-19, como eje fundamental para la documentación de los activos de la organización, necesario para impulsar la reingeniería, la mejora continua de los procesos de la organización y documentación de procesos, para ello se debe considerar nuevos métodos de trabajo haciendo uso eficiente de las tecnologías de información y comunicación, con la inclusión de las redes sociales disponibles y nuevas formas de teletrabajo al alcance de todos; así como asignar los recursos requeridos para garantizar el buen manejo y disposición del conocimiento a fin de ser compartido por todos los miembros e integrantes de las industrias químicas.

Finalmente, este trabajo permitió conocer el sentido de responsabilidad y cuidado de los trabajadores(as) y la posibilidad de reflexionar sobre la situación de aislamiento social vigente desde marzo 2020 en la República Bolivariana de Venezuela. Los resultados señalan la importancia de considerar el impacto de las políticas aplicadas por la gerencia de las industrias químicas, especialmente del aislamiento social frente a la pandemia en la dimensión afectiva y vinculación de su personal. Por otro lado, se encontró solidaridad, y conciencia social respecto a los daños del COVID-19 en los

trabajadores(as) y demás interesados de estas empresas.

Según Calleja, M. (2020), la pandemia de la COVID-19 es una enfermedad que sacude al mundo entero, ocasionando profundos efectos en las economías, por ende, afecta los ingresos de los habitantes de todo el planeta. A tal efecto, debe llevar a la reflexión para formular estrategias y políticas dirigidas a la protección de la vida de los habitantes y conservación de los activos. Así mismo, resalta la necesidad de diseñar estrategias para disminuir la incertidumbre con el objetivo de mejorar la salud de la población, considerando las desigualdades sociales y de género existentes. En el caso de las industrias químicas, la alta gerencia debe fijar políticas y formular estrategias basadas en la aplicación de la Norma ISO 9001:2015, dirigidas a la masa trabajadora, a fin de mantener la memoria tecnológica y el conocimiento explícito de sus procesos operativos.

## Conclusiones

Respecto a diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos de COVID-19 en las industrias químicas del municipio Maracaibo, se encontró que la gestión del conocimiento es manejada correctamente, las industrias objeto de estudio disponen de bases de datos almacenadas en una memoria organizativa



que resguardan el conocimiento de los procesos operativos y administrativos, por tanto deben ser gestionadas con mayor nivel de significancia e internalizada como parte de la cultura interna de sus trabajadores(as) y demás interesados.

En relación con el objetivo referido a determinar los tipos de conocimientos en las industrias estudiadas, los resultados arrojaron que la gestión del conocimiento respecto a la experiencia requiere ser mejorada y ser entendida como la principal fuente y activo de la organización, debe expresar de forma sistemática el conocimiento disponible por la organización obtenido de sus trabajadores(as). Igualmente, reforzar planes de formación y capacitación, considerando nuevas temáticas sobre la mejora continua y reingeniería de los procesos operativos-administrativos, asimismo fortalecer el conocimiento de sus trabajadores en cuanto a los efectos del coronavirus actualmente presente a nivel mundial, el cual puede estar afectando su desempeño y calidad de vida.

En lo referente a evaluar la conversión del conocimiento en las empresas del sector industrial, se encontró que la gestión es procesada correctamente y es aceptable, sin embargo, se recalca la importancia de mantener bien documentada la información de todos los procesos operativos y administrativos, así como cualquier otro tipo de

información considerada como un activo de la organización, requerida para llevar a cabo la obtención de los productos químicos objeto de su razón social.

Para el objetivo caracterizar los procesos en la gestión del conocimiento en tiempos de la pandemia en las industrias químicas del municipio Maracaibo, se pudo determinar que los gerentes de la organización no están llevando correctamente los procesos de coordinación entre todos los miembros de la organización y demás partes interesadas, generando conflictos y problemas de transmisión de la información, por ende retardo en el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos en toda la cadena organizativa.

Y respecto al objetivo de analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015, los resultados permitieron concluir que la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 respecto a la norma, es manejada correctamente por los gerentes y demás personal de las industrias químicas, quienes aplican los procedimientos, protocolos de operación e instrucciones de trabajo que integran los sistemas de calidad implantados en estas empresas bajo la Norma ISO 9001:2015. Esto asegura una buena gestión del conocimiento de las industrias basado en la experiencia y el conocimiento codificado por el personal durante la pandemia, asegurando que el mismo se mantenga disponible.

En último lugar, el estudio también conllevó a conocer el grado de responsabilidad en cuanto al cuidado y protección para no contagiarse del virus por parte de los trabajadores(as) de las industrias químicas, así como sus opiniones sobre la situación de aislamiento social y los sentimientos de las personas frente al COVID-19, encontrándose en las fases iniciales de la pandemia, una actitud positiva hacia la aceptación y cumplimiento de las medidas de prevención giradas por la alta gerencia. Así, estos resultados podrían contribuir al diseño de medidas y políticas dirigidas a afrontar la pandemia del COVID-19 y sus consecuencias, con atención en el cuidado de la salud de los trabajadores(as) desde una perspectiva integral.

## Referencias

- ACEVEDO A.; LINARES C. y CACHAY O. (2010). *Tipos de Conocimiento y Referencias para la Resolución de Problemas*. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial 13(2): 25-37 (2010) UNMSM ISSN: 1560-9146 (Impreso) / ISSN: 1810-9993 (Electrónico).
- AJA QUIROGA, L. (2002). *Gestión de información, Gestión del Conocimiento y Gestión de la Calidad en las Organizaciones*. Artículo arbitrado en Scielo. Acimed Vol. 10 05 2002. ACIMED v.10 n.5



- Ciudad de La Habana.
- ALAVI y LEIDNER (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual. Foundations and Research Issues*. MIS Quarterly. Vol 25. No. 1.
- ARIAS V., N. y POVEDA A., A. (2017). *Investigación en Educación Virtual y a Distancia en y para la Diversidad*. Primer Encuentro Nacional. Red Colombiana de Investigación en Entornos Virtuales y a Distancia. Primera Edición. Publicaciones Politécnico Gran Colombiano. Bogotá. Colombia.
- BARNES, S. (2014). *Sistemas de Gestión del Conocimiento, Colección Negocios. Teoría y Práctica*. Thomson Editores. Edición español. Madrid. España.
- BARROS, C. L. (2010). *Could Web 2.0 Technologies Support Knowledge Management in Organizations?* IGI Global. New York. Unites Estates.
- BLACKER, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretations. *Organization Studies*. Vol. 16. No. 6.
- BLACKMAN y col. (2020). *La Política Pública frente al COVID-19. Recomendaciones para América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BOD). Washington. Estados Unidos.
- BEHAR, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom 2008. ISBN 978-959-212-783-7.
- BEUCHOT, M. (2003). *Hermenéutica analógica y del Umbral*. Salamanca, San Esteban. España.
- BONILLA, H. (2017). *La construcción del Conocimiento Histórico: Errata y Bricolaje de la Historia*. IEP Instituto de Estudios Peruanos. 1era. Edición. Lima. Perú.
- BORONAT; VILLAR y PUIG (2009). *Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D*. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa. España.
- BORONAT; VILLAR y PUIG (2008). *Sistemas de Gestión de la Calidad Total, Gestión del Conocimiento y de la I+D y Desempeño Organizativo*. Publicado en la Revista Dialnet. Vol. 1, 2008 (Ponencias), ISBN 978-84-7356-556-1.
- BOTERO, N. (2007). *Gestión del Conocimiento para la Administración del Recurso Humano "estado del arte"*. Anagramas, Volumen 6, No. 11, pp. 59 - 72 - ISSN 1692-2522 - Julio - diciembre de 2007 / 200 p. Medellín, Colombia.
- CALLEJA, M. (2020). *COVID-19 y el virus que sacudió al mundo*. ISBN 951877143X, 9789518771435.
- CÁRCEL, F. J. (2014). *La gestión del conocimiento en la ingeniería de mantenimiento industrial: Investigación sobre la Incidencia en sus Actividades Estratégicas*. Editorial Omnia Publisher SL. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- CASTILLER, M. O. (2017). *Los 14 tipos de conocimiento: ¿cuáles son?* Universidad de Barcelona. España.
- DE LONG, D. y FAHEY, L. (2000). *Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management*. Academy of Management Executive. Vol. 14. No. 4.
- FIDEL, M. (2010). *Sistematización de Experiencias y Generación de Teorías*. Ediciones Quirón, C.A., Caracas, Venezuela.
- GLASZIOU, P.; SANDERS, S. y HOFFMANN, T. (2020). *Malgasto en la investigación de COVID-19*. Recuperado el 10 junio del 2020 en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1847>.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; y BAPTISTA, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- HURTADO, J. (2015). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión*



- holística de la ciencia*. 4ta. edición Caracas, Venezuela. Quirón Ediciones. CIEA Sypal.
- ISO 9001:2015 (2015). *Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos*. © ISO 2015, Publicado en Suiza. [www.iso.org](http://www.iso.org)
- JOHNSON, M. C.; SALETTI-CUESTA, L. y TUMAS, N. (2020). *Emociones, Preocupaciones y Reflexiones frente a la Pandemia del COVID-19 en Argentina*. Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba Argentina.
- KING (2009). *Knowledge Management and Organizational Learning*, 3 *Annals of Information Systems* 4, DOI 10.1007/978-1-4419-0011-1\_1, © Springer Science Business Media, LLC 2009.
- KUCZA (2001). *Knowledge Management Process Model*. Espoo 2001. Technical Research Centre of Finland, VTT Publications 455. 101 p. + app. 3p.
- NONAKA, I., TOYAMA, R. y KONNO, N. (2000). *SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation*. Long Range Planning.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995). *La Organización Creadora de Conocimiento*. Oxford University Press. New York. Estados Unidos.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)*. Recuperado en línea el 08 jun 2020. <https://www.paho.org/es/tag/enfermedad-por-coronavirus-COVID-19>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Entender la Infodemia y la Desinformación en la Lucha Contra el COVID-19*. Consultado en línea el 10 jun 2020 <https://www.paho.org/es/documentos/entender-info-demia-desinformacion-lucha-contra-COVID-19>.
- PANIAGUA et, al. (2007), *La Gestión Tecnológica del Conocimiento*. edit.um Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. España.
- REZA, F. (1997). *Ciencia, Metodología e Investigación*. Editorial Pearson Educación. México.
- RIECO, M. (2016). *El Negocio es el Conocimiento*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid España.
- RUSSO, G. P. (2009). *Gestión Documental en las Organizaciones*. Editorial UOC. 1era. Edición. Barcelona. España.
- SALINAS R. J. (2020). *COVID-19 Hacia la Nueva Normalidad: Una Pandemia Anunciada*. Malbec Ediciones.
- SEGARRA C., M. y BOU LL., J. (2010). *Conceptos, Tipos y Dimensiones del Conocimiento: Configuración del Conocimiento Estratégico*. Universidad Jaume I. Castellon. España.
- SPENDER (1996). *Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm*. Strategic Management Journal. Vol. 17. Winter Special Issue.
- TEECE, D.J. (1998). *Research Directions for Knowledge Management*. California Management Review. Vol. 40. No. 3.
- ZACK, M. H. (1999). *Managing Codified Knowledge*. Sloan Management Review. Vol. 40. No. 4.

## Enseñanza de valores en la educación primaria en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia

**Eucaris Patricia, Suárez Sivira**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL-IPB)  
ORCID:0003-4720-2016  
profeucarissuarez@gmail.com  
Venezuela

**Fecha de recepción: 06-12-2020**

**Fecha de aceptación: 15-12-2020**

### Resumen

El presente artículo tiene por objetivo analizar el proceso de enseñanza de valores en la educación primaria en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia del coronavirus conocido como COVID-19. Estudio realizado como una investigación de tipo documental, apoyado con un diseño bibliográfico, del cual se revisaron trabajos de investigación, tesis doctorales, artículos científicos y libros referentes al tema en estudio. El procedimiento consistió en la ejecución de procesos de organización, análisis e interpretación de las posturas teóricas referentes a la psicológica cogniti-

va, constructivismo, valores, y estrategias para afianzar el conocimiento a partir de diversas actividades desde el aula virtual, convirtiéndose en un aporte significativo para el desarrollo de actividades formativas del educando en el nivel de educación primaria, ya que este no puede asistir a clases presenciales por el confinamiento social y para continuar con su formación, el docente requiere utilizar el entorno virtual como una herramienta tecnológica para afianzar el aprendizaje de los valores en sus estudiantes.

### ***Palabras clave:***

***Enseñanza de valores; educación primaria; entornos virtuales de aprendizaje***



## Teaching values in primary school based on virtual learning environments in times of pandemic

### Abstract

The purpose of this article is to analyze the process of teaching values in primary education in virtual learning environments in times of pandemic of the coronavirus known as COVID-19. The study was carried out as a documentary type research, supported by a bibliographic design, from which research works, doctoral theses, scientific articles and books referring to the subject under study were reviewed. The procedure consisted in the execution of processes of organization, analysis and interpretation of the theoretical positions referring to cogni-

tive psychology, constructivism, values, and strategies to strengthen the knowledge from different activities from the virtual classroom, becoming a significant contribution for the development of formative activities of the student at the primary education level, since he cannot attend classes due to social confinement and to continue with his training, the teacher needs to use the virtual environment as a technological tool to strengthen the learning of values in his students.

**Keywords:**  
*values teaching; primary education;  
virtual learning environments.*

## Introducción

La pandemia que emerge producto del coronavirus, conocido como COVID-19, cambió las perspectivas de vida de las personas en el mundo entero, porque influyó en las actividades cotidianas realizadas por el ser humano, como por ejemplo el trabajo, las relaciones familiares y de amistades, actividades de esparcimiento, pero en especial en el ámbito educativo en todos sus niveles y modalidades, en la que se incrementó el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir del uso de los entornos virtuales. Esta forma de educación se venía desarrollando en diversos países, unos más que otros estaban iniciando ese proceso, en especial en la escuela primaria, en este último encontrándose con diversos problemas a nivel tecnológico, porque tanto el docente como el estudiante tuvieron que adaptarse a este tipo de recursos. Aunque la modalidad virtual se lleva a cabo en estos niveles, el uso de las aulas virtuales se utilizaba más en el ámbito universitario y con discreción a nivel de primaria.

De allí la importancia de la investigación, que tiene como propósito analizar el proceso de enseñanza de valores en la educación primaria a partir de entornos virtuales de aprendizaje, el cual se justifica porque es un aporte significativo hacia aquellos docentes que requieren de apoyo para fomentar,

enseñar y llevar a la práctica el conocimiento necesario; de modo de, impulsar y educar los valores morales en el aula virtual, por lo que su alcance está orientado hacia docentes de educación primaria.

Por ello, los docentes que se vieron en la necesidad de implementar actividades escolares a través de estos medios, sin tener una plataforma tecnológica que apoyara estas actividades ni la preparación necesaria para crear un aula virtual adaptada a las necesidades del educando, se encontraron con problemas en el desarrollo de acciones educativas para fomentar el proceso de aprendizaje y enseñanza del estudiante a su cargo, convirtiéndose en algunos casos en un proceso de ensayo y error, por lo que tuvieron que improvisar.

En este contexto, Bolaños (2020, p.32) señala que, "no hay tiempo para la improvisación, pues el costo puede ser muy alto y el reclamo histórico devastador". Lo señalado por el autor forma parte de esa realidad antes mencionada, porque en el proceso educativo que se produce en esta crisis, se tuvo que improvisar en algunos casos, con docentes que asumen el aula virtual como una aula presencial, enviando tareas que para los niños se convirtió en una carga y no en un modo de aprender haciendo, por la improvisación y la falta de pre-

paración con respecto a cómo se utiliza un aula virtual, con actividades significativas para el educando, por lo tanto, no se debe improvisar en la educación ya que el resultado histórico sería catastrófico.

En efecto, esta situación implica que el docente debe prepararse y capacitarse en la enseñanza a través de entornos virtuales, ya que es una educación que vino para quedarse, con o sin pandemia; por ello, se requiere de un docente preparado en todo conocimiento, en especial, en aquellos temas como la enseñanza de valores, aprendizajes más prácticos que teóricos en este tipo de entornos.

Por consiguiente, la búsqueda del conocimiento en este tema en especial, genera la práctica de los valores que orientan la vida del ser humano, es una constante en todos los pueblos del mundo, convirtiéndose en políticas de Estado y en la bandera de aquellos que quieren lograrla a través de la educación de sus ciudadanos. De hecho, la Constitución Bolivariana de Venezuela (2012), establece en su artículo 102 como se lleva a cabo este proceso a través de la enseñanza de valores:

una educación fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en



una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social.

Por tal motivo, la promoción de la educación en valores, es fundamental en el nivel de educación primaria y más en la actualidad, en la que se consolida como un proceso orientado a su enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje que debe ser utilizado por el docente de manera efectiva.

En la actualidad, al vivir en un mundo donde el ser humano se enfrenta a la pandemia originada por el COVID-19, el cambio en la forma de vida es inminente y se refleja en el proceso educativo, por lo cual, los docentes se vieron en la necesidad de impartir clases a través de entornos virtuales, proceso que en Venezuela se tomó en cuenta como solución efectiva para cubrir las necesidades educativas de los estudiantes en todos los niveles, pero es en la educación primaria, que el mundo del niño cambió radicalmente. Ahora, el docente tiene que adaptarse a un medio que hasta el momento no había sido utilizado en el aula de clases, así pues, la enseñanza a nivel virtual se encontró inmersa en diversas situaciones con sus debilidades y fortalezas, las cuales hay que enfrentar para desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje con efectividad, en especial aquel relacionado con los

valores desde la virtualidad. Es así, que esta investigación se orienta a analizar la enseñanza de valores desde un entorno virtual de aprendizaje en el nivel de educación primaria.

Todo ello, para cumplir con los preceptos educativos presentes en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (ob.cit), de formar al ciudadano de una nación justa y democrática, consustanciada con los valores que determinan sus acciones, en especial aquellas orientadas a dar nuevas luces sobre el tipo de estrategias necesarias para su enseñanza en el nivel de educación primaria desde la virtualidad en los tiempos de pandemia que se viven en la actualidad, de manera colaborativa y cooperativa para forjar "el espíritu de hombres y mujeres sin prejuicios, solidarios y centrados en el propósito de realizar el bien de todos". (Prieto Figueroa, 1984: pág. 9). La estructura teórica del artículo está conformada por la metodología de tipo documental, analizando las evidencias obtenidas a partir de dicho proceso, en donde se hace énfasis en la enseñanza de valores, teorías y estrategias a aplicar en los entornos virtuales de aprendizaje con las debidas conclusiones que emerjan del estudio.

## Metodología

La metodología utilizada en esta investigación fue de tipo

documental, que según la Universidad Santa María (2005, p.41), "se ocupa de estudio de problemas planteados a nivel teórico, la información requerida para abordarlos se encuentra básicamente en materiales impresos, audiovisuales y/o electrónicos"; los cuales, permiten el desarrollo de un proceso basado en la búsqueda, análisis e interpretación de temas relacionados con el objeto de estudio. Igualmente, se apoya en un diseño bibliográfico, básico de las investigaciones documentales sobre los valores y educación virtual; ya que a través de la revisión del material documental de manera sistemática, rigurosa y profunda se llega al estudio de diversos fenómenos, esto para la organización, análisis e interpretación de las diferentes posturas teóricas y estudios relacionados con el tema.

En tal sentido, se realizó la revisión de fuentes bibliográficas, electrónicas, trabajos de investigación: tesis doctorales, trabajos relacionados con el tema en estudio, documentos revisados y analizados a la luz del conocimiento teórico producto de la investigación científica, la cual es una herramienta que facilita el alcance de conocimientos científicos válidos y confiables. En este contexto, se realizó la revisión tomando en cuenta: (a) detección de la literatura en fuentes primarias, secundarias y terciarias; (b) obtención de la literatura en entornos virtuales, (c) pro-

cesamiento de la información seleccionada; (d) adopción y desarrollo de la perspectiva teórica. De esta revisión surgen las siguientes categorías y su respectivo análisis. Para su desarrollo se llevaron a cabo los siguientes procedimientos:

**1.** Selección del tema o problema a investigar. En este contexto, se seleccionó todo lo referente al tema de la enseñanza de valores, entornos virtuales, y la importancia del mismo en la actualidad.

**2.** Se seleccionaron los aspectos más relevantes del tema en estudio, y se indagó acerca de las posturas teóricas, científicas y epistémicas de los diferentes autores e investigadores que hacen referencia sobre el tema.

**3.** Una vez recopilada la información y delimitado el tema se realizó el análisis bibliográfico de documentos impresos y digitales producto de las investigaciones realizadas por sus autores, para ello se trabajó con fuentes primarias, secundarias y terciarias elaborando un resumen de los aspectos más importantes de las mismas.

**4.** Se analizó la información obtenida, llevándose a cabo el registro de la información a través de medios tecnológicos, clasificados de acuerdo con su importancia guardada en carpetas previamente identificadas con la información requerida; seleccionando aquellas

que conformaron finalmente la investigación. Todo este proceso se llevó a cabo para recoger la información relacionada con la enseñanza de valores en la educación primaria en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia.

### **Resultado del análisis de las evidencias obtenidas de la revisión documental**

En la actualidad, existe una serie de documentos y estudios para la enseñanza de valores en el aula regular, pero la pregunta se orienta a: ¿cómo llevar a cabo este proceso con éxito desde el aula virtual?, para que el educando aprenda de una manera práctica aquellos valores que forman parte de su vida y pueda encontrar significado a sus acciones a partir de entornos virtuales de aprendizaje. Por ello, es necesario indagar a la luz de la palabra escrita, en qué consiste la enseñanza de valores, cómo utilizar los entornos virtuales de aprendizaje para llevar a cabo este proceso, además de las estrategias que pueden utilizarse en el entorno virtual de aprendizaje según las necesidades del educando, aspectos que abren las puertas al conocimiento de este proceso. Pero, ¿en qué consiste la enseñanza de valores?

### **Enseñanza de valores**

Desde el inicio de la pandemia, los seres humanos iniciaron una búsqueda de diver-

sas maneras para adaptarse a estos cambios, comenzaron a reflexionar sobre sus vidas, trabajos, estudios, la unión familiar y entre las frases más significativas que se escuchan constantemente en los medios de comunicación todas hacen referencia a un cambio, "el mundo cambió", "nuestra vida cambió", como una forma de reflexión del papel que le toca al ser humano cumplir. Se nombra la solidaridad, el amor, la paz, el respeto y la responsabilidad, producto de la aparición del COVID-19 que generó una pandemia mundial, afectando al ser humano en todos los ámbitos de su vida, pues el mundo económico, político, cultural y social cambió drásticamente; y no solo esto, sino también la educación, todo considerado como un evento disruptivo a escala planetaria, que afectó las acciones del ser humano al cambiar su manera de vivir, pensar y sentir.

En efecto, en el ámbito de la formación del ser humano, ese compartir en el aula presencial cambió con el incremento de las clases virtuales, algunas experiencias positivas, otras con limitaciones, tanto para el docente como para el estudiante, ya que no todos cuentan con el recurso tecnológico, convirtiéndose como menciona Martín (2020, p.4), "en parte esas limitaciones del entendimiento de la realidad y de la naturaleza humana que los conduce a no disponer de mecanismos adecuados para



gestionar este tipo de sucesos". Una realidad que hay que afrontar, para poder accionar y buscar la mejor manera de enseñar a través de los entornos virtuales de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, los valores desde los inicios de la humanidad fueron considerados como producto de cambios y transformaciones que surgen con un especial significado y se alteran o desaparecen en las distintas épocas. En el sentido humanista, se entiende por valor lo que hace que un hombre sea como es, sin lo cual perdería la humanidad o parte de ella. Se refiere a una excelencia o a una perfección como, por ejemplo, se considera un valor decir la verdad y ser honesto; ser sincero en vez de ser falso; es más valioso trabajar que robar.

En este contexto:

los valores son referentes, pautas o abstracciones que orientan el comportamiento humano hacia la transformación social y la realización de la persona, son guías que dan determinada orientación a la conducta, a la vida de cada individuo y de cada grupo social. (Vásquez, 1999: p.2).

Esta concepción, vista desde la enseñanza virtual, debe ejecutarse cuando se le enseña al educando a realizar sus actividades de manera sencilla, que sean de su interés, afianzando en ellos el sentido de la responsabilidad, el trabajo y el amor por lo que se hace.

Es importante destacar que, la palabra valor viene del verbo latino *valere* que significa estar bien, tener salud, vigor, fuerza, energía, es algo que "está bien", que posee esas características, se impone por sí mismo. No es algo impuesto, se aprende a través de la práctica constante y la toma de conciencia de lo que representa. Se emplea en múltiples campos de la vida de las actividades humanas y posee, por consiguiente, múltiples acepciones que deben ser conocidas al momento de generar un aprendizaje en el ser humano; en pocas palabras, es lo que menciona Mago (2003), cuando lo presenta como un modelo de vida que impulsa o determina el comportamiento humano. En consecuencia, el término valor va asociado siempre a lo humano, porque sólo el hombre es capaz de valorar reafirmando su identidad personal.

Desde la perspectiva de Viso (en Cárdenas, ob.cit: p.76) se presentan como el conjunto de creencias que se consideran necesarias para una óptima convivencia entre los miembros de una sociedad, sea una familia o comunidad y en general para los habitantes de un país, no son normas que se aprecian como reglas para la vida en común, pero a diferencia de ellas, los valores no pueden ser impuestos pues nacen de la esencia de cada persona. Por lo tanto, al estudiar el concepto de valor el docente debe estar consciente de su significado, de manera de no establecerlo

como norma a ser impuesta o que deba cumplirse como una obligación, sino como parte de la vida del ser humano y deben practicarse desde la niñez, porque se aprenden en la familia y se afianzan en la escuela.

Al respecto, Orozco, Contre-ras, Velázquez y Tapías (2002, p.5), afirman que "son puntos de referencias que dan sentido a las acciones e impulsan el deseo de actuar de una manera determinada"; de allí que, la orientación, sentido y valoración que se le asignen permiten la construcción de una identidad, desde el cual valoran cada una de sus acciones y depende en gran medida la relación de una vida en armonía con uno mismo y en la que la persona se pueda desarrollar. En el ámbito educativo venezolano, el Ministerio de Educación en 1997, analiza el concepto de valor desde una perspectiva psicopedagógica presentándolo como proyectos ideales de comportamiento y de existencia que se adecúan a las coordenadas históricos-sociales y trascienden, siendo los valores característicos de la acción humana que llevan al sujeto a actuar de una manera determinada e integran la estructura del conocimiento.

Igualmente Vargas (citado en Cárdenas, 2014), los clasifica en: (a) biológicos, traen como consecuencia la salud y se cultivan mediante la educación física e higiénica; (b) sensibles, son los que conducen al



placer, la alegría y el esparcimiento; (c) económicos, debido a que proporcionan todo lo que nos es útil, son valores de uso y cambio; (d) intelectuales, buscan apreciar la verdad y el conocimiento; (e) religiosos, los que permiten alcanzar el valor de lo sagrado; (f) valores morales, que posibilitan con su práctica la bondad, justicia, libertad, honestidad, tolerancia, responsabilidad, solidaridad, agradecimiento, lealtad, amistad y la paz, el desarrollo de una conciencia moral en las personas, entre otros. Estos últimos son importantes para trabajarlos en el aula, porque influyen en la vida del educando, convirtiéndose en un aprendizaje para toda la vida.

Por consiguiente, la enseñanza de valores morales, según Tuvilla (2004, p19), son aquellos que "persiguen un estado de armonía y de equilibrio del ser humano, consigo mismo y con los demás", por ello, se requiere afianzar en el educando el conocimiento de los valores, a través de actividades adaptadas a sus necesidades educativas desde dos vertientes: una orientada a su formación personal, social y comunicacional y la otra basada en su relación con los componentes del ambiente, las cuales corresponden a las áreas de aprendizaje que se requieren en la educación primaria en la actualidad.

De esta manera, los valores que se enseñan en la educación venezolana, se apoyan en lo se-

ñalado en la Ley Orgánica de Educación (2009), en la cual se plantea una formación que apunta hacia una cultura ciudadana, humanista, integral y de calidad para todos y según el Ministerio de Poder Popular para la Educación (2004), se consolida en una pedagogía crítica, humanista, transformadora, participativa, integral, flexible y contextualizada que atiende la diversidad social y cultural, es decir, una pedagogía desarrollada a través de la mediación que favorezca la formación integral del educando para crear la nueva estructura social de país y esto implica la formación en valores en el aula. Lo que lleva a preguntar, ¿qué sucede cuando este proceso no se puede llevar a cabo en el aula presencial? ¿Cómo enseñar los valores en entornos virtuales de aprendizaje?, en especial cuando este último recurso se convierte en una alternativa para la enseñanza, como consecuencia de la pandemia que se vive en la actualidad por el COVID-19. Todo este proceso es importante, pero además es necesario tener conocimiento de las teorías que apoyan estos procesos, las cuales son fundamentales para planificar y organizar actividades en el aula virtual, entre ellas se encuentran las teorías relacionadas con la psicología cognitiva y el constructivismo.

### Teorías

Existen diversas teorías que apoyan el proceso de enseñanza virtual de aprendizaje, pero aquí se analizarán dos funda-

mentales: la psicología cognitiva y el constructivismo. Con respecto, a la psicología cognitiva, según García (citado en Márquez, 2014) se encarga del estudio de la cognición, es decir, los procesos mentales implicados en el conocimiento. Tiene como objeto el estudio, los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento, desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico.

Desde esta concepción se tiene que la psicología cognitiva, según Carretero (2007) es "la rama que estudia los procesos mentales que intervienen en la capacidad para razonar y pensar, asimilar nuevos conocimientos y resolver problemas". (p.76). Estos procesos cognitivos son determinantes, tanto para todo tipo de aprendizaje, sea informal, escolar o académico. Además, señala que lo cognitivo se puede abordar desde dos sentidos; en primer lugar, como estudio específico de los llamados procesos intelectuales de mayor o menor complejidad, es decir, la percepción, atención, memoria, lenguaje y razonamiento; entendiendo por percepción, como aquella que corresponde a la capacidad que permite al ser humano detectar un estímulo para después analizarlo y atribuirle un significado; la atención, no es más que el mecanismo que pone en alerta al cerebro, ante la presencia de estímulos o tareas que



están realizando; la memoria, le permite al ser humano almacenar información, organizarla y recuperarla, con respecto al lenguaje con su función comunicativa y por último, el razonamiento, como el proceso mental superior que ayuda al individuo a extraer hipótesis, prever acontecimientos y consecuencias partiendo de premisas.

En segundo lugar, lo cognitivo se percibe como orientación general para estudiar otros muchos aspectos del comportamiento de los seres humanos. Desde esta definición, Carretero (ob.cit), explica que en el primer aspecto intenta entender la naturaleza de la inteligencia humana y cómo aprenden, piensan, es decir, si lo analizamos de la concepción del aprendizaje de los valores en entornos virtuales, es una manera de percibir el mundo, es la forma como el ser humano aprende a través de la experiencia virtual que adquiere en la medida que va descubriendo ese mundo en el cual se desenvuelve y en el segundo aspecto, ese comportamiento humano le permite desarrollar procesos que lo lleva a comprender su conducta, esto significa como ejecuta sus conocimientos desde la virtualidad y aprende de ella, entendiendo el porqué de lo aprendido.

En otras palabras, si se estudia la perspectiva valorar a partir de un entorno virtual de aprendizaje, desde lo cognitivo, el niño percibe, internaliza y aprende los valores a través

de la práctica, con el uso de la tecnología, que se convierte en el medio, donde la percepción, atención, memoria, lenguaje y razonamiento forman parte de la manera como el niño internaliza los valores.

Es por ello que, Ruiz Bolívar (2006), señala que la psicología cognitiva desde el punto de vista del procesamiento de la información, enfoque que orienta la educación virtual, permite al docente desarrollar los procesos y estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivo-motivacionales llevándolos a la práctica durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. Por consiguiente, todo aquello que sirve para adquirir, organizar, transformar y recordar la información que penetra al sistema cognitivo humano, así como su transferencia o aplicación en situaciones nuevas, se convierte en la herramienta más importante en este tipo de aprendizaje. Por lo tanto, en este contexto, la psicología cognitiva actúa en todos los procesos mediante los cuales lo sensorial es transformado, reducido, elaborado, almacenado, recuperado y usado por el aprendiz.

Igualmente, desde ese criterio del aprendizaje de los valores a través los entornos virtuales, en relación con lo señalado por Carretero (ob.cit), el aspecto cognitivo se convierte en el acto de conocimiento más importante, sobre todo, en sus acciones de almacenar, recuperar, reco-

nocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos. De allí que, el autor Ruiz Bolívar (ob.cit), conceptualiza los procesos de aprendizaje del estudiante desde la virtualidad como aquel que se ocupa de la información recibida, organizada, almacenada y localizada. Esto es importante conocerlo porque fortalece el aprendizaje computacional que debe utilizar en la actualidad, que el docente debe tomar en cuenta al generar situaciones de enseñanza y aprendizaje al llevar a la práctica valores en un entorno virtual, en especial aquellos orientados hacia la perseverancia, responsabilidad, trabajo, respeto, entre otros.

Es de hacer notar, que el aprendizaje virtual se vincula con la psicológica cognitiva, a partir de lo que los estudiantes saben, cómo adquieren los conocimientos y esta adquisición, se convierte en una actividad mental que implica una codificación interna y reestructuración por parte del estudiante, quien se concibe como un participante activo de los procesos de aprendizaje. Con respecto al aprendizaje virtual, Márquez (2014) señala que cuando el docente lo adapta a las necesidades del estudiante, logra una participación activa porque facilita el óptimo procesamiento de la información, crea ambientes de aprendizaje que estimulan a los estudiantes a aprender a través de estrategias adaptadas a sus necesidades.



De acuerdo con lo planteado, desde la perspectiva de la psicología cognitiva, se puede decir, que la función principal del docente en entornos virtuales de aprendizaje, con respecto a la enseñanza de los valores consiste en comprender que los estudiantes traen experiencias variadas, las cuales pueden impactar los resultados del proceso de enseñanza y la manera como aprende el educando. Entonces, estas experiencias educativas generadas permiten la búsqueda de estrategias y la manera más eficiente de cómo organizar y estructurar la información para conectar con los conocimientos previos, habilidades y experiencias que tienen los estudiantes con respecto a los valores; organizando la práctica de los mismos, con retroalimentación.

De tal modo que, la nueva información sea efectiva, así como también asimilada y acomodada dentro de la estructura cognitiva del educando. Por lo que se concluye que, el docente en un entorno virtual de aprendizaje, hace uso de forma consciente de la psicología cognitiva, conforme a los recursos educativos necesarios para que el estudiante a su cargo, pueda superar las dificultades que se le presenten, ejecutando las estrategias esenciales para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado en el aula virtual. Es importante resaltar que, desde la psicología cognitiva, el aprendizaje virtual es considerado como cambios

en las estructuras intelectuales del individuo; por ello, la ciencia cognitiva valora más el conocimiento que la respuesta, y la estructura mental u organización, por lo que concibe a la persona activa, constructiva, capaz de resolver problemas y de interpretar la realidad. Por consiguiente, la teoría cognitiva conceptualiza al sujeto activo, constructivo, que estructura y organiza en su mente el conocimiento, capaz de esquemmatizar acciones, conceptos, plantear hipótesis y resolver problemas.

De allí que Ausubel y Bruner y Piaget (en Márquez, ob.cit), enfatizaron los procesos mentales y las representaciones del conocimiento, explicando que existe una estructura cognitiva, una representación mental, de tal forma que el individuo desarrolla procesos de pensamiento para construir el conocimiento y resolver problemas, que actualmente se desarrollan en la educación virtual y que el docente debe conocer para implementar el proceso de instrucción mediada a partir de entornos virtuales de aprendizaje.

Sin embargo, es importante resaltar a Carretero (ob.cit), cuando refiere que no cabe duda de que los hallazgos de este siglo en relación con la psicología cognitiva y la educación han cambiado, en cuanto a la imagen que se tiene del estudiante y de sus posibilidades de aprendizaje, puesto que

muestran que la adquisición del conocimiento escolar se produce en un proceso de interacción entre el conocimiento nuevo, de carácter disciplinario por lo general y el que ya tiene el estudiante. Este es un principio que suele llamarse constructivista y que es aceptado en los tiempos actuales, teoría que se menciona a continuación.

### Constructivismo

Otras de las teorías que apoyan la educación virtual, en la cual los sujetos aprenden asociando nuevas experiencias a conocimientos previos para construir conocimientos más complejos es la perspectiva constructivista, esta niega la posibilidad de un conocimiento objetivo, independiente del sujeto, porque considera que en el proceso del conocimiento el objeto y el sujeto no son separables y es sustantivo de la realidad, porque no es posible tener acceso directo al conocimiento de su esencia.

En este sentido, Bonilla y Vásquez (2006, p. 401), señalan que el constructivismo es el enfoque o la idea que "mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de las interacciones entre esos tres factores". En consecuencia, esta posición constructivista de los autores, alude a que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano; fundamental-



mente, lo hace con los esquemas que ya posee, es decir, aquello con lo que ya construyó el nuevo conocimiento a partir de su relación con el medio que lo rodea.

Asimismo, Bonilla y Vásquez (ob.cit) señalan que, a través del constructivismo, todo aprendizaje supone una construcción que se realiza a través del proceso mental que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo. Pero, en este proceso no es solo el nuevo conocimiento lo que se adquiere, sino y, sobre todo la posibilidad de construirlo, es decir, el pensamiento abre nuevas vías intransitables hasta entonces, no obstante, a partir de este momento pueden ser de nuevo recorridas. En el constructivismo cada conocimiento nuevo es un nuevo eslabón, que se engancha al del conocimiento previo como, por ejemplo: las ideas, hipótesis, preconceptos o conocimientos sobre el tema nuevo.

En relación con la enseñanza de valores, en un entorno virtual, desde la concepción constructivista del aprendizaje, este se logrará al considerar este proceso, no como una copia del contenido a aprender, sino como un proceso de construcción o reconstrucción donde los aportes de los educandos juegan un rol decisivo en su aprendizaje. De este modo, como promotores de su propio aprendizaje, se constituyen en miembros activos de su cultu-

ra e incorporan aquellos saberes significativos que los hacen únicos e irrepetibles de la sociedad, además de su individualidad, que no significa un ser solitario, sino que tiene su propia identidad cultural y social que inicia en el hogar, continúa en la comunidad con su interacción social con los demás y se afianza en la escuela.

Por lo tanto, el conocimiento desde la postura constructivista de los valores es una construcción del hombre en su interacción con su ambiente físico y social. Desde el punto de vista pedagógico, Ruiz Bolívar (ob.cit), postula que la acción educativa debe tratar de incidir sobre la actividad mental constructiva del estudiante, creando las condiciones favorables para que los esquemas del conocimiento y, en consecuencia, los significados asociados a los mismos, que inevitablemente construye el estudiante en el transcurso de sus experiencias, sean los más correctos y ricos posibles para el aprendizaje.

Por su parte, Coll (1990) señala que en la dirección marcada por las intenciones que presiden y guían la educación formal desde la perspectiva constructivista, la intervención pedagógica en el aprendizaje virtual contribuye a que el estudiante desarrolle o mejore su capacidad para obtener aprendizajes significativos por sí mismo, en una amplia gama de situaciones y circunstancias; se trata de ayudarlo a "aprender

a aprender" de manera permanente. Desde la visión epistémica constructivista, tanto el docente como el estudiante son considerados agentes activos en el contexto de un proceso de comunicación dinámica; por ello, requieren de contextos educativos acordes con sus necesidades. De allí que, en los tiempos actuales, los entornos virtuales de aprendizaje en situaciones prácticas de enseñanza de valores, la metodología aplicada requiere basarse en modelos constructivistas, competencias distribuidas y el aprendizaje colaborativo.

Por consiguiente, en este doble juego entre el proceso de aprendizaje constructivista de los valores, tiene que ver la socialización y el desarrollo personal, por cuanto que se constituye el encuadre en que se debe situar el proceso de construcción del conocimiento, recordando que los contenidos que se transmiten existen como saberes culturales producidos por la sociedad en general; por lo tanto, se convierte en ese saber ya elaborado que rodea a los estudiantes, y en consecuencia los significados construidos se constituyen en un proceso de construcción compartida entre el docente y los educandos en torno a un concepto determinado en un entorno virtual de aprendizaje, que se adapta a las necesidades de los mismos.

En este orden de ideas, se tiene que el proceso integrador



se encuentra más centrado en el papel activo de los usuarios (estudiantes), donde el docente es un facilitador, dinamizador de grupos, promotor de experiencias, guía y orientador de los procesos formativos. También, es de gran importancia el ambiente o clima virtual para facilitar procesos educativos fructíferos. Igualmente, la estructuración significativa de las diferentes unidades de aprendizaje, junto a una navegación y usabilidad amigable e intuitiva es de importancia para un aprendizaje funcional y comprensivo.

Por tal motivo, el constructivismo rechaza totalmente la concepción del aprendiz como un ser pasivo, receptor o reproductor de los saberes producidos de una simple adquisición de conocimientos. De allí que, el estudiante es quien investiga y construye el conocimiento en un proceso de elaboración personal, porque está obligado a indagar, seleccionar, organizar y transformar la información proveniente de diversas fuentes y, de esta manera, apropiarse de los contenidos, atribuyéndoles un determinado significado.

Por su parte, Ruiz Bolívar (ob.cit) señala que, en el constructivismo, el aprendizaje se convierte en un proceso constructivo interno, y va a depender del nivel de desarrollo cognitivo que tenga el educando, es decir, que el punto de partida será siempre los conocimientos previos que posea. En otras palabras, es un proceso de reconstrucción de

saberes y este proceso se apoyará en la mediación o interacción con otros, en este caso del docente como mediador de los aprendizajes.

En este contexto, la participación del docente como mediador, constituye uno de los aspectos relevantes en esta manera de visualizar el proceso tanto de la enseñanza como del aprendizaje. Desde esta perspectiva, más que guiarse por un temario que en algunos casos pueden ser poco flexible, y un calendario preestablecido, se promueve la interacción y la meta comunicación destinada a negociar, consensuar y discutir los posibles contenidos y desarrollo del propio curso, en función a las ideas e intereses de los estudiantes y, en la medida de lo posible, a sugerir cambios posibles y propuestas de mejora.

Asimismo, el constructivismo favorece la construcción de conocimiento mediante la indagación, donde las actividades que se realicen sean contextualizadas en ambientes virtuales significativos para los estudiantes, aquí la motivación cobra su lugar de importancia en los procesos de aprendizaje y lo significativo es el desarrollo de procesos formativos dirigidos a la investigación, a la adquisición de habilidades para el autoaprendizaje de formación permanente.

Es de hacer notar que, Márquez (ob.cit) menciona que en el constructivismo se utiliza el modelo centrado en los intereses

de los estudiantes, en sus ideas previas, donde el discente no es un agente pasivo, sino constructor de su conocimiento. Desde esta perspectiva, los procesos formativos se consolidan a través del diálogo con el profesor/tutor y la interacción y comunicación con los demás compañeros. Las sugerencias didácticas se aproximan a la reflexión crítica de los participantes del curso en línea y las actividades se orientan al desarrollo de dinámicas de grupos para facilitar la adquisición del conocimiento. A partir de sus experiencias vivenciales, sus constructos mentales anteriores, sus capacidades y su entorno.

Esto implica que el aprendizaje se vuelve significativo cuando el estudiante logra establecer relaciones entre su bagaje de conocimientos, actitudes y valores con las nuevas informaciones y experiencias, además expresa que los constructivistas prescriben que se deben suministrar al estudiante los medios para crear comprensiones novedosas y situaciones específicas mediante el ensamblaje de conocimientos previos provenientes de diversas fuentes que se adecúen al problema que se está enfrentando.

En consecuencia, el constructivismo como concepción epistemológica le asigna un protagonismo al estudiante como centro del proceso educativo y lleva a pensar en el aprendizaje como un proceso evidentemente individual, el cual se interpreta como



un pensamiento autónomo en interacción con la asignatura y con poca posibilidad de ser influenciado por el docente. De este modo, en el enfoque constructivista del aprendizaje, la función del docente en el ámbito virtual no puede ser la tradicional, consistente en la trasmisión de información pasiva al estudiante; por el contrario, en este contexto el docente tiene el rol de mediador y estrategia del proceso educativo, elemento fundamental para la educación en entornos virtuales de aprendizaje.

## Entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de valores

El proceso de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje en la actualidad, tiene relación con lo señalado por Kleinman (2020), cuando menciona que se trata de un “gran cambio cultural que llegó para quedarse y es poco probable que desaparezca de la noche a la mañana”, no es que sea algo nuevo, ya la enseñanza a partir de los entornos virtuales de aprendizaje se realizaba con efectividad en diversos países del mundo desde hace muchos años, sino que con el decreto de pandemia por la Organización Mundial de la Salud en el 2020 se incrementó el uso de los entornos virtuales de aprendizaje en un 100%, por el confinamiento y aumento de personas contagiadas por el virus, que llevó a las escuelas a cerrar para evitar mayor con-

tagio. En este sentido, se tuvo que incrementar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de los entornos virtuales y buscar estrategias positivas para continuar con el proceso educativo de los estudiantes en todos los niveles educativos, como nunca antes en la historia de la humanidad se había visto.

En este contexto, Li y Lalani (2020) menciona que el coronavirus o COVID-19 provocó el cierre de escuelas en todo el mundo, más de 1.200 millones de niños quedaron fuera del aula y el resultado de ello, fue que la educación cambió drásticamente con el incremento distintivo del e-Learning, mediante la enseñanza de forma remota y en plataformas digitales que se venían usando en las escuelas, asignándole la importancia que tiene para el usuario, en especial para los nativos digitales, que son aquellos niños y niñas y jóvenes nacidos a partir de 1990. Esta generación creció con tecnologías digitales, en un mundo donde la tecnología forma parte de su vida cotidiana, conocen los ordenadores, videojuegos, el internet, encontrándose con docentes, inmigrante digital que son aquellas personas entre 35 a 55 años, nacidos en la era pre-digital que han tenido que aprender a usar estos medios digitales para poder adaptar su mundo analógico a un mundo tecnológico.

Por ello, el docente tuvo que adaptarse al mundo tecnológico

y buscar la manera de aprender a manejar todos estos recursos y cambiar la manera de enseñar, porque no es igual un aula presencial que una virtual, y más cuando los estudiantes (nativos digitales) saben cómo manejar de manera efectiva un computador, *tablet* o teléfono, según sea el medio que utilice para su proceso de aprendizaje, recurso que el docente debe aprovechar para enseñar las áreas de aprendizaje, pero en especial de manera práctica los valores, porque como mencionan Li y Lalani (ob.cit), el aprendizaje en línea tiene una ventaja significativa que aumenta la retención de información y toma menos tiempo, lo que significa que los cambios, llegaron para quedarse.

En este orden de ideas, Wang Tao (citado en Li y Lalani, ob.cit, p.3) señala que “la integración tecnológica de la información en la educación se acelerará aún más y que la educación en línea eventualmente se convertirá en un componente integral de la educación escolar”, esto es importante, porque el aula virtual se convierte en un medio de aprendizaje atractivo para el educando cuando se sabe utilizar de manera efectiva, por lo que el docente no debe convertirlo en un medio que afecte el proceso de enseñanza y aprendizaje del educando. En especial, en un tema como los valores en el ámbito escolar primario, esto quiere decir, que la educación primaria es deno-

minada así porque es primera en el orden de adquisición de conocimientos, además es primordial y fundamental, porque en ella se asientan los fundamentos de la vida y porque las nociones suministradas sirven de base para la adquisición de posteriores conocimientos.

Lo señalado, se afirma en las palabras vigentes del maestro Prieto Figueroa (ob.cit, p.106):

La escuela primaria es una agencia de formación humana, de formación del ciudadano responsable y libre, donde el trabajo educativo promueve la conservación de la salud, la solidaridad social, favoreciendo una disciplina de grupo que asegure una mayor conciencia de las responsabilidades de los individuos en la solución de los problemas comunes y mediante la cual ha de lograrse la socialización del individuo.

Estas palabras del maestro Luis Beltrán Prieto Figueroa, hoy en día siguen vigentes porque muestran la importancia de formar al ser humano en valores como el trabajo, la solidaridad social, la responsabilidad, a través de un proceso de socialización que en este momento debe replantearse desde la virtualidad; estos pueden enseñarse desde los entornos virtuales de aprendizaje, a partir de un trabajo consciente adaptado a las necesidades del educando, tomando en cuenta su edad, la manera como aprende los valores, sin que estos se conviertan en una carga pesada para el educando.

Es de hacer notar, que el desafío de la educación virtual

se orienta a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a distancia con una variedad de métodos y estrategias tecnológicas, para lograr un acercamiento cooperativo entre el docente como formador virtual y el estudiante de primaria como nativo digital, a través de una educación que trascienda más allá del aula de clases. Desde la perspectiva tecnológica, la exploración de la interacción con finalidades pedagógicas en la educación virtual se fundamenta en la conectividad y en la capacidad de interacción comunicativa que pueda existir entre ambos. Pero la cuestión estriba, como plantea Sigalés (2001), en la capacidad que tienen los docentes e instituciones educativas para poner estas tecnologías al servicio de los procesos enseñanza y aprendizaje a través de una educación humanista, en especial la formación en valores, convirtiéndose en una alternativa de enseñanza y aprendizaje con el uso de recursos informáticos, lo importante de ello, es que abre nuevos campos para la adquisición del conocimiento en cuanto a valores se trata.

Es importante destacar que, el uso de las tecnologías, especialmente el internet en el campo educativo tiene relación directa con la necesidad de formación a lo largo de la vida que la sociedad genera, y que adquiere un impulso sin precedentes en estos tiempos actuales en la educación primaria,

por ello, es necesario entender cómo trabajar aquellas estrategias que el docente conoce desde un entorno virtual de aprendizaje, lo cual permite dar respuesta a interrogantes de: ¿Cómo enseñar y afianzar los valores morales a partir de un entorno virtual de aprendizaje? ¿Qué estrategias puede aplicar el docente para lograr el afianzamiento e internalización de los valores con éxito a través de un aula virtual? Es aquí donde se debe tener en cuenta ciertas estrategias que ayuden a fomentar los valores en el educando, desde un entorno virtual de aprendizaje, punto que se analiza a continuación.

### **Estrategias para la enseñanza de los valores en un entorno virtual de aprendizaje**

El Consejo Moral Republicano de Venezuela en la valija didáctica (2005, p.19), señala que los valores son "principios que marcan la actitud y la conducta de las personas, es decir, aspectos que influyen en su comportamiento y les permitan crecer como individuos al entenderlos como aportes positivos el desarrollo de sus ideas", es decir, que cada persona tiene su propia escala de valores, no todos se comportan de igual manera ante las vivencias y los problemas en su vida cotidiana, pero hay valores que todos conocemos y aplicamos de manera práctica a lo largo de la



vida; así, es necesario que el docente entienda que no son transferibles, se adquieren de diferentes formas, ni son estáticos sino vivos y cambiantes, además cambian a través de la historia y cada cultura tiene sus propios valores, esto determina las acciones del ser humano.

En efecto, el uso adecuado de entornos virtuales de aprendizaje, es indispensable para desarrollar un proceso educativo que logre los objetivos para lo cual se utilizan, por ello el docente, según Li y Lalani (ob. cit), requiere de estos recursos con un entorno estructurado ya que los niños se distraen fácilmente. En este sentido, esta estructura debe ir más allá de replicar una clase tipo conferencia a través de video, por lo que propone utilizar herramientas de colaboración y métodos de participación que promuevan la inclusión, para que el aprendizaje sea divertido y efectivo, a partir de juegos o motivación que hagan que el estudiante se enamore del aprendizaje.

Si analizamos lo dicho por el autor, depende de las necesidades educativas del estudiante, de cómo aprende de acuerdo con su edad, por lo tanto, es necesario conocer su evolución mental, social, física, dependiendo del nivel en el que se encuentra, no es lo mismo enseñar a un niño en edad escolar que a un adolescente, son procesos diferentes, el docente

debe estar preparado para llevar a cabo estrategias según las necesidades del educando. Es por ello que, en la escuela, los docentes deben mantener una actitud formadora de valores, aquí lo más importante es el ejemplo coherente entre lo que dice y hace, así pues, se convierte en el ejemplo para los estudiantes a su cargo.

Por consiguiente, requiere conocer estrategias para la enseñanza de valores en el entorno virtual de aprendizaje en la educación primaria, deben ser como menciona Li y Lalani (ob. cit), interesante, atractiva, participativa, divertida y efectiva, según el interés del educando, pero sobre todo práctico. Entre los valores a enseñar a través del entorno virtual de aprendizaje de manera práctica se encuentran la: libertad, responsabilidad, solidaridad, trabajo, tolerancia, honestidad, perseverancia, dialogo, respeto, paz, entre otros.

Es importante destacar y tener claro que las estrategias como menciona Camilloni, Davini, Edelstein, Litwin, Souto y Barco (2003, p.23) son "las formas en que el docente crea una situación que permita al alumno desarrollar la actividad de aprendizaje", hacen referencia a una acción planeada especialmente para una situación concreta, por ello, en los entornos virtuales el docente debe conocer cómo aplicar estas estrategias, cuáles son las que se adaptan a los estu-

diantes a su cargo. Al respecto, Fairstein y Gyssels (2003) indican que pueden planificarse para una clase o una serie de ellas, especificando la forma de organizar el grupo, el orden de presentación de los contenidos, la preparación del ambiente de aprendizaje, el material didáctico a utilizar, las actividades para los estudiantes y el tiempo para cada una de ellas.

A este respecto, existen diversas estrategias y la variedad depende de la creatividad del docente, por tanto, es recomendable combinar y articular diferentes estrategias de enseñanza a lo largo del tratamiento de un contenido, en diferentes clases o dentro de una sola en el aula virtual y estar consciente de ello. Al respecto, Feldman (2008), propone una serie de recomendaciones para la selección y preparación de estrategias didácticas, entre los que menciona:

*Planificación de las estrategias.* Organizar un esquema o mapa del contenido que quiere enseñar, por cuanto esto le va a permitir al docente analizar qué posibles actividades se podrían llevar a cabo sobre los valores, decidir por qué tema es mejor comenzar, anticipar cuántas clases va a necesitar para los distintos temas y organizarlas, analizar qué partes podrían conectarse con lo que los estudiantes ya saben y cuáles con lo que a ellos les interesa. Asimismo, se debe considerar al momento de planificar

las estrategias en estos entornos, utilizar a lo largo del desarrollo de un contenido, que en especial se requiere para un aula virtual y en las diferentes sesiones de clase, estrategias didácticas en entornos virtuales de aprendizaje adaptadas según las necesidades del grupo clase, en las cuales se planteen actividades como juegos, cuentos, moralejas, dibujo o actividades en los que los educandos deban reinventar los conceptos, utilizar formas de expresión no verbal, pintar en relación al tema que se está tratando, conversar, observar cuentos interactivos, entre otros.

*Para iniciar y finalizar la clase.* A través del entorno virtual de aprendizaje, el docente debe tener claro lo que sus educandos van a aprender y estimular su participación, cómo se va a desarrollar la clase, cómo iniciar la clase, qué recursos va a utilizar, así como sobre los saberes previos de sus estudiantes y el nivel de estos. Eso se verá reflejado en la manera como el educando interactúa en el aula virtual, con otros niños, en plataformas donde se pueden comunicar y conversar con ellos y entre ellos. Para culminar la clase, se sugiere hacer siempre un resumen sencillo, con palabras que el educando entienda o cierre de la clase (las tareas deben ser sencillas y cortas, no estresar al educando con una cantidad de tareas que nunca van a terminar).

Por su parte, De la Torre

(2007, p.58) expresa que “las estrategias refieren los modos de proceder y los estilos de trabajo que se utilizarán para alcanzar los propósitos, designando los medios principales para que los alumnos alcancen los aprendizajes y la formación definida en los propósitos”. De lo señalado por el autor, se deduce que las estrategias tipifican y ordenan las actividades docentes para el logro de los propósitos educativos; precisan qué se va a hacer dentro del grupo de aprendizaje; favorecen el cumplimiento de los compromisos asumidos de forma conjunta entre el docente y los educandos. Asimismo, Díaz y Hernández (2007) señalan que las estrategias son procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares.

En este sentido, puede decirse que el educador puede emplear las estrategias virtuales con la intención de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, dependiendo del nivel educativo en el cual se desarrolla el proceso educativo y recordando que están trabajando en un entorno virtual de aprendizaje, donde el proceso de enseñanza de los valores deben ser prácticos y no teóricos, porque en estos entornos virtuales, los estudiantes prefieren las imágenes al texto, disfrutan realizando un trabajo en paralelo y la multitarea, el acceso aleatorio, la gamificación de los procesos frente al trabajo serio,

prosperar y funcionar a través de satisfacciones inmediatas y ser recompensados frecuentemente. En este orden de ideas, Caro (2016, p.1) menciona que este aprendizaje se caracteriza por:

actuaciones basadas en el análisis deductivo; estructuras mentales moldeadas por los procesos paso a paso; resolver un problema a la vez, así como un aprendizaje en conocimientos pre-adquirido, en su proceso de comunicación son más proclives a terminar conversaciones antes de iniciar otras.

Por ello, para el desarrollo de actividades escolares desde el entorno virtual, deben tomar en cuenta aquellas que sean de interés para el educando y afianzar con ello los valores; un ejemplo, conversaciones sencillas y de interés que los motive a participar en un grupo en el aula virtual, hacer actividades paso a paso, como buscar un tesoro donde la perseverancia, la responsabilidad sean valores para lograr encontrarlo, así como la ayuda mutua, el valor de la amistad, compañerismo a partir del trabajo en grupo.

Por consiguiente, el docente debe tener en cuenta los cuentos y juegos interactivos, dibujo, conversaciones, dependiendo del interés y la edad del educando, como mediador de los aprendizajes utilizará aquellas estrategias fundamentales para el desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotor del educando y que puedan ser utilizados en entornos virtuales de aprendizaje con efectividad.



Con respecto al uso de cuentos, Teppa (2006) señala que en la educación es un recurso y un vehículo fundamental para desarrollar el pensamiento creativo, la sensibilidad artística y estimular el sentido crítico. A través del cuento, el niño y la niña asimilan el universo de los símbolos y la cultura, perpetuándola y transformándola por medio de ese lenguaje-imagen que es consustancial al relato. Por otra parte, el relato ofrece multitud de posibilidades didácticas en los diferentes lenguajes: plástico, musical, literario y corporal, convirtiéndolo en un referente de múltiples significados. Permite adentrarlos en los secretos de una obra de arte, en mitos, leyendas y costumbres de otras culturas y explorar los límites de la realidad y la ficción.

Asimismo, Teppa (ob.cit) plantea que los cuentos consisten en la narración de textos donde participan personajes imaginarios bajo una secuencia y en un ambiente. Se presentan situaciones en forma de historias y relatos, la diferencia con respecto a la dramatización consiste en que los cuentos son narrados o leídos, no se representa mediante la participación de actores, se pueden acompañar con ilustraciones, dibujos colores o símbolos. Por otro lado, en la aplicación pedagógica de esta estrategia, este género literario es un excelente instrumento para estimular la sensibilidad artística, literaria y desarrollar el espíritu crí-

tico del estudiante. Por medio de los cuentos y las fábulas se pueden dar moralejas e incluso enviar mensajes con valores a los niños; ya que, mediante la imagen figurativa de un personaje, el niño puede identificarse con él y apropiarlo para sí mismo.

Las actividades interactivas de los niños son un recurso no solo para divertir, entretener, sino también enseñar valores, conocimientos y mostrar sentido de la existencia de cada persona. En internet, existen una infinidad de actividades basadas en cuentos que el docente puede utilizar en su aula virtual, además de todo tipo de herramientas interactivas donde el estudiante se convierte en un participante activo. Estos mensajes recibidos se convierten en patrones que luego formarán los valores que guiarán su conducta. En internet, se pueden enseñar valores con actividades sencillas a través de cuentos en donde el educando interactúa, comenta y aprende.

Es importante destacar, que para que el proceso de aprendizaje del estudiante en un entorno virtual sea efectivo, es necesario utilizar las estrategias adecuadas a las necesidades del educando y a través de ellas enseñarle lo que necesita aprender y tener cuidado y saber seleccionar la herramienta necesaria para ello, porque no todo lo que aparece en internet es lo más adecuado. En con-

secuencia, es necesario seleccionar los recursos que en realidad se necesitan, por como señala Tucker (2003, p.93), "que no todo lo que nos gusta se puede o debe hacer; en ese sentido, el cuento inicia al niño en el equilibrio entre la libertad de sus acciones y el respeto por el espacio de los demás". Las actividades interactivas son elementos importantes en la enseñanza de valores en el educando, porque por medio de estas se enseñan valores y acciones que estimulan la imaginación, incrementan el lenguaje y preparan al educando para enfrentar situaciones de la vida cotidiana, se pueden desarrollar a través de lecturas, imágenes, dibujos, en especial con juegos, entre otros.

En el caso del juego, es una técnica extraordinaria que contribuye a fomentar la libertad, la convivencia, colaboración, respeto y paz, es a través de la enseñanza que los estudiantes incrementan su creatividad y originalidad, así como la concentración y el dinamismo en sus actividades. Estos juegos interactivos tienen su aplicación de diferentes maneras, en ruedas, filas, en mesa o lúdicos como rompecabezas, crucigramas entre otros; en los medios interactivos virtuales, se encuentran diversidad de juegos y aquellos que orientan el aprendizaje de valores a través de la didáctica interactiva, dinámica y divertida, porque aprenden jugando.

De acuerdo con Aymerich-

Franch (2012, p.2), utilizar estratégicamente el juego como herramienta de aprendizaje en ambientes virtuales “contribuye a incrementar la motivación de los usuarios para aprender”, esto implica lo importante que son para motivar al estudiante en el afianzamiento de los conocimientos, además de fortalecer su dominio cognitivo dado. Según Vogel, Vogel, Cannon-Browsers, Bowers, y Muse (2006): (a) Sus características interactivas facilitan el *feedback* entre usuario y dispositivo. (b) El hecho de “jugar” sumerge fácilmente los usuarios a la situación recreada y capta su atención, con lo que aumentan las posibilidades de que se absorba el material de forma más eficiente. (c) Se crean situaciones de ensayo-recompensa u objetivos y retos que involucran y crean interés al usuario. Además, como señalan Gramigna y González-Faraco (2009) se activan estímulos relacionados con ambos hemisferios cerebrales y se potencian nuevas formas de pensamiento.

En este orden de ideas, los educandos de primaria, dependiendo de la edad, el juego es fundamental para la adquisición de normas y valores donde el respeto por el turno y los juegos de roles poniéndose en el lugar de otro, son convenientes. Loos y Metref (2007, p.23), afirman que: “El juego se convierte también en campo de aprendizaje social y no solo de actividad para la integración de los esquemas corporales o

de manipulación de material, ayudando al niño a desarrollar competencias sociales importantes”. Todo lo antes mencionado, permite entender que el juego constituye una actividad muy importante para los educandos, lo hacen para aprender, además de distraerse y es una actividad que posibilita la interacción social en el entorno donde genera aprendizajes diversos como: roles, cooperación, ayuda y respeto por el turno de los demás. Además, de desarrollar la motricidad y fortalecer la inteligencia, entender los límites y estimular la imaginación en el niño.

Igualmente, ayuda en el aspecto emocional del educando, ya que como mencionan Aymerich-Franch (ob.cit) y Goleman (2010), la respuesta emocional de los estudiantes en ambientes virtuales ejerce su influencia sobre el comportamiento. Por una parte, el conocimiento de la respuesta emocional contribuye a determinar aspectos relacionados con la actuación del estudiante durante el juego en el aula virtual. Por la otra, las emociones poseen valor formativo, al respecto señala Goleman (ob.cit, p.89) que “enseñar habilidades emocionales a los niños (...) los vuelve mejores estudiantes (...) es un error pensar que la cognición y las emociones son dos cosas totalmente separadas, puesto que es la misma área cerebral”. De modo que, ayudar a los educandos a gestionar mejor sus emociones significa

que pueden aprender mejor (Aymerich-Franch, ob.cit, p.6) y ellas están inmersas en el aprendizaje de los valores.

Para finalizar, el uso de los juegos interactivos, según Gutiérrez, Hernández y Orjuela (2016), a través de entornos de aprendizaje y enseñanza virtual, son más dinámicos y activos para complementar el proceso de aprendizaje de los valores en los educandos; además, de enriquecer las prácticas pedagógicas, al utilizar todas las herramientas tecnológicas con las que cuenta este tipo de entorno, de manera de lograr que el estudiante se convierta en el actor principal en la construcción de su propio aprendizaje, sobre todo aquel relacionado con los valores.

Otra estrategia, que es una herramienta importante en los estudiantes de primaria, es la música, por medio de ella se puede enseñar a despertar los sentidos e incorporar diferentes valores, como la libertad, paz, paciencia, entre otros; el educando disfruta con ella al socializar en las rondas, al saludarse en el momento inicial, al aprender por medio de la música aprendizajes concretos. Akoschky, Alsina, Díaz y Giráldez (2008, p.104) mencionan que “Hoy se sabe que existe una fuerte correlación entre la educación musical y el desarrollo de habilidades que los niños y niñas necesitarán a lo largo de su vida, entre ellas: autodisciplina, paciencia, sensibili-



dad, coordinación, trabajo en equipo...". El desarrollo de esta actividad en un entorno virtual de aprendizaje incluye el uso de canciones, expresión corporal a través de caricaturas, entre otros. La música en la enseñanza de los valores ejerce una influencia tranquilizadora positiva en el educando, por cuanto le permite incorporar las letras en su mundo y mejorar su entorno social, implica además el uso de actividades donde ponen en práctica las normas, la cooperación y la solidaridad.

Cada una de estas estrategias son básicas para el aprendizaje de los valores, existen diversidad de ellas, que pueden ser aplicadas en un entorno virtual de aprendizaje, pero es el deber del docente indagar e investigar, cuáles son las más apropiadas para el desarrollo de actividades educativas virtuales, de manera de fortalecer los valores en los educandos a su cargo y que se conviertan en herramientas fundamentales para la práctica de los valores en el ambiente virtual de aprendizaje, porque como señalan Chaux, Lleras y Velásquez (2004) a través de ellas, se enfatizan cuatro tipos de competencias: emocionales, cognitivas, comunicativas e integradoras.

En relación con cada una de ellas se tiene que: (a) *Competencias emocionales*. Se refieren a las capacidades para responder constructivamente ante las emociones propias (p.ej., manejar la rabia para no ha-

cerle daño a los demás o a sí mismo) y ante las emociones de los demás (p.ej., empatía que es sentir algo parecido o compatible con lo que sienten otros). (b) *Competencias cognitivas*. Son los procesos mentales que facilitan la interacción en sociedad (p.ej., la capacidad para ponerse mentalmente en la posición de los demás) y (c) *Competencias comunicativas*. Se refieren a las capacidades para establecer diálogos constructivos con los demás (p.ej., asertividad que es la capacidad para transmitir mensajes de maneras firmes y claras, pero sin herir a los demás).

Finalmente, mencionan otra competencia, las integradoras que como su nombre lo indica integran en la práctica a todas las demás (p.ej., manejo constructivo de conflictos, también competencias emocionales como el manejo de la rabia, competencias cognitivas como la generación creativa de alternativas y competencias comunicativas como la capacidad para escuchar a los demás), además de consolidarse en la convivencia, que se deben adaptar al nivel educativo, edad e intereses de los educandos.

## Conclusión

En la actualidad, el docente de educación primaria se encuentra ante la necesidad de trabajar en entornos virtuales de aprendizaje por la pandemia producida por el coronavirus

(COVID-19), encontrándose en la disyuntiva de abandonar las aulas por determinado tiempo y trabajar a través de un ordenador. Esto trajo como consecuencia, que el docente tiene que formar al estudiante desde la virtualidad, para cumplir con las exigencias requeridas por las políticas educativas del país, cambiando la educación presencial, por una educación virtual, que llegó para quedarse, y en un futuro no muy lejano, una vez que se subsanen los problemas tecnológicos, los estudiantes de educación primaria puedan desenvolverse en una nueva sociedad virtual con efectividad, en un marco de referencia diferente al que tenía antes, durante y después de la pandemia. En este sentido, se concluye:

**1.** La enseñanza y afianzamiento de los valores aprendidos a partir de la transformación tecnológica de la educación, dependerán de la cultura que esta nueva sociedad adopte a futuro con respecto a las actividades que se requieren implementar a través de estrategias que enseñen como aprender valores desde la virtualidad.

**2.** Es deber del profesorado prepararse, capacitarse y actualizarse en relación con el uso de la tecnología y mantener una actitud abierta al cambio, sin minimizar el proceso de enseñanza que se lleva a cabo en el aula virtual, en particular, aquel relacionado con el aprendizaje de valores que

se apoya necesariamente en la tecnología, fomentando en los estudiantes valores como la responsabilidad, colaboración, respeto por las ideas, el amor al trabajo, compañerismo y en especial la ayuda mutua. Tomando en cuenta como aprende el ser humano, en especial las etapas evolutivas del educando de primaria, relacionadas con el aprendizaje de los valores y su manera de ver el mundo.

**3.** El docente debe estar claro sobre los recursos tecnológicos que se pueden aplicar para la enseñanza de los valores y convertir las estrategias en un aprendizaje positivo para el educando a partir de cuentos, juegos de todo tipo y actividades interactivas; en donde la cooperación y el aprendizaje colaborativo sean la base necesaria para llevar a la práctica los valores morales, con el desarrollo de competencias emocionales cognitivas, comunicativas e integradoras, además del conocimiento teórico que se tiene sobre los valores, y de cómo generar conocimientos desde un aula virtual, de manera que sean interesantes para el estudiante.

## Referencias

- AKOSCHKY, J.; ALSINA, P.; DÍAZ, M. y GIRÁLDEZ, A. (2008). *La música en la escuela infantil (0 - 6)*. Barcelona, España: GRAO.
- AYMERICH-FRANCH, L. (2012). *Los juegos en entornos virtuales como herramientas de aprendizaje: estudio de la respuesta emocional de los participantes*. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación Número 12. Murcia: España.
- BOLAÑOS, G. (2020). *Investigación social y educativa en tiempos de pandemia* Forhum International Journal of Social Sciences and Humanitiesol. 2, No. 3, Julio-diciembre 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.35766/jf2023>.
- BONILLA, L. y VÁSQUEZ, S. (2006). *¿Qué es el constructivismo? Teorías de la enseñanza y del aprendizaje. Aplicabilidad en la educación*. Cuadernos monográficos. Valencia. Carabobo: Candidus. Editores.
- CAMILLONI, A.; DAVINI, M.; EDELSTEIN, G.; LITWIN, E.; SOUTO, M. y BARCO, S. (2003). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires. Argentina: Paidós.
- CÁRDENAS, C. (2014). *Reflexiones epistémicas sobre la educación para la paz como herramienta de erradicación de la violencia en el contexto de la educación primaria en el siglo XXI*. Tesis doctoral. No publicada. Universidad Fermín Toro. Cabudare. Lara
- CARRETERO, M. (2007). *Psicología cognitiva. Conocimiento y aprendizaje*. México: Larousse Editorial.
- CARO, M. (2016). *Nativo digital e inmigrante digital ¿En qué se diferencian? Disponible en: <https://ideasqueinspiran.com/2016/09/01/nativo-digital-e-inmigrante-digital-en-que-se-diferencian/>*.
- CHAUX, E. LLERAS, J, y VELÁSQUEZ, A. (2004). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula. Una propuesta de integración a las áreas académicas*. Bogotá, Colombia: Ceso, Ediciones Uniandes, Ministerio de Educación Nacional.
- COLL, C. (1990). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza*. Madrid: Alianza.
- Consejo Moral Republicano de Venezuela (2005). *La valija didáctica*. Caracas: Autor.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, N° 36.860*. Asamblea Nacional. Caracas: Autor.
- DE LA TORRE, F. (2007). *12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. México: Alfa omega. Editorial.
- DÍAZ, D. y HERNÁNDEZ, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Madrid: Mc Graw Hill. Editorial.
- FAIRSTEIN, G. y GYSSELS, S. (2003). *Cómo se enseña*. Fe



- y Alegría. Caracas: Autor.
- FELDMAN, D. (2008). *Ayudar a enseñar*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- GRAMIGNA, A. Y GONZÁLEZ-FARACO, J.C. (2009). *Video jugando se aprende: renovar la teoría del conocimiento y la educación*. Revista Comunicar, 33. Pp: 157-164.
- GOLEMAN, D. (2010). *La inteligencia emocional*. Buenos Aires: Zeta Editorial.
- GUTIÉRREZ, J.; HERNÁNDEZ, C. Y ORJUELA, J. (2016). *Los juegos interactivos como estrategia lúdica para facilitar los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de 4 a 5 años en el colegio Venecia*. Trabajo Presentado para Obtener el Título de Especialistas en Pedagogía de la Lúdica Fundación Universitaria los Libertadores. Bogotá Colombia.
- KLEINMAN, Z. (2020). *Seremos dependientes de la tecnología por un largo tiempo*. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52512680>
- Ley Orgánica de Educación (2009). No. 5929. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas, sábado 14 de agosto de 2009. Asamblea Nacional: Autor.
- LI, C. y LALANI, F. (2020). *La pandemia del COVID-19 ha cam-*
- biado la educación para siempre*. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>
- LOOS S. y METREF K. (2007). *Jugando se aprende mucho: Expresar y descubrir a través del juego*. Vol.5. Madrid, España: Narcea.
- MAGO, A. (2003). *La Educación en Valores*. Revista Magíster N° 23. Caracas.
- MÁRQUEZ, M. (2014). *Visión epistémica del docente en la formación on-line en el entorno educativo: una aproximación teórica*. Tesis doctoral. Universidad Fermín Toro. Cabudare estado Lara. Venezuela.
- MARTÍN, R. (2020). *Entender para reinventarnos tras un virus letalmente inteligente*. Disponible en: <https://www.bbvaopenmind.com/humanidades/pensamiento/el-mundo-en-proceso-de-cambio-pos-covid-19/>.
- Ministerio de Educación. (1997). *Cuadernos para la Reforma Educativa Venezolana*. Caracas:
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2004). *Documento Escuelas Bolivarianas*. Escuela como Espacio para la Paz. Caracas: Autor.
- OROZCO, C.; CONTRERAS, M.; VELÁZQUEZ, A. y TAPIÁS, H. (2002). *El Libro de los Valores. El Valor de los Valores*. Bogotá. Colombia: El Tiempo Editorial.
- PRIETO FIGUEROA, L. (1984). *Principios generales de la educación*. Caracas: Monte Ávila Editores.
- RUIZ BOLÍVAR, C. (2006). *El modelo SMT: un enfoque estratégico de la tutoría de trabajos de grado*. Programa interinstitucional Doctorado en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL-IPB. Barquisimeto. Venezuela.
- SIGALÉS, C. (2001). *El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia*. X Encuentro Internacional de Educación a Distancia 27-30 de noviembre de 2001. Guadalajara. México.
- TEPPA, S. (2006). *Aprendizaje Creativo y estrategias didácticas alostéricas para su desarrollo*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas: Ediciones del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de la UPEL-IPB.
- TUCKER, G. (2003). *Literatura para niños preescolares*. 2da edición. Costa Rica: EUNED Editorial.
- TUVILLA, J. (2003). *Valores mínimos para crear en la escuela espacios de paz*. Actas del I Congreso Hispanoamericano de Educación y

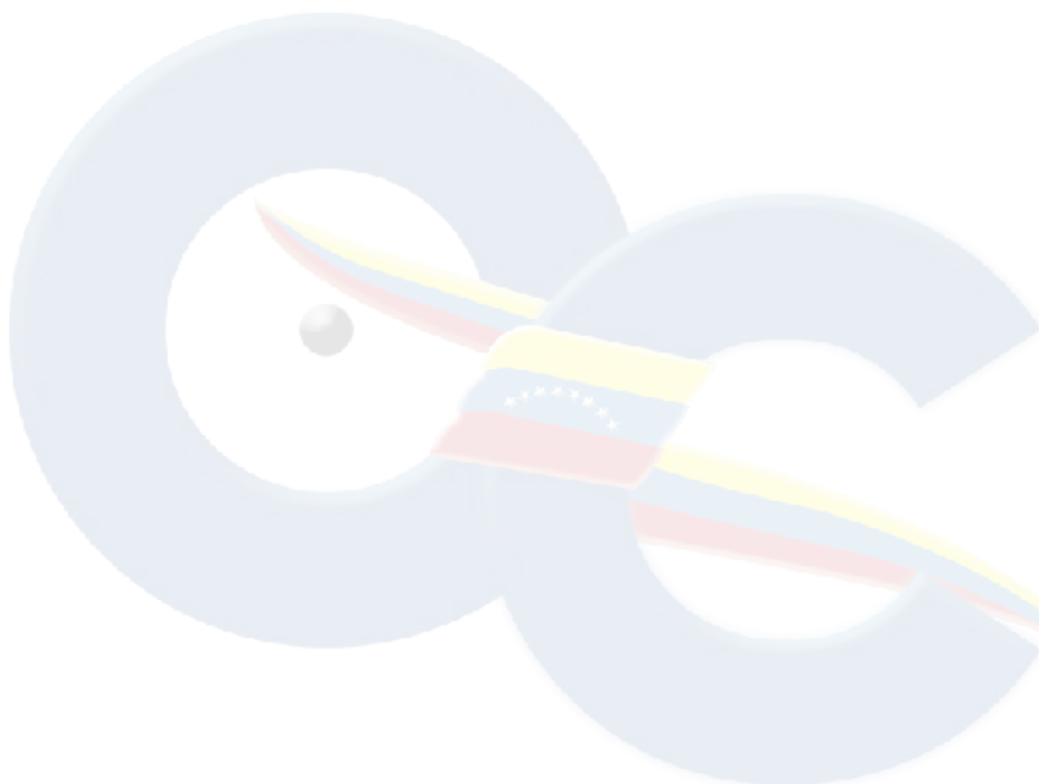


Cultura de Paz. Universidad  
de Granada. España.

Universidad Santa María. (2005).  
*Normas para la elaboración,  
presentación y evaluación de  
los trabajos especiales de gra-  
do*. Caracas: Autor.

VÁSQUEZ, E. (1999). *Reflexio-  
nes sobre el valor*. Suple-  
mento Cultural. Últimas No-  
ticias.

VOGEL, J.; VOGEL, D., CANNON-  
BROWERS, J.; BOWERS, K.  
y MUSE, M. (2006). *Juegos  
de ordenador y simulaciones  
interactivas para el aprendi-  
zaje: Un Meta-Analysis*. Jour-  
nals of Educational Compu-  
ting Research. Volumen 34,  
Number 3, 2006 ISSN0735-  
6331.





## Holo arquetípico en la actitud del líder en tiempos de la COVID-19

**María Tibusay Zurita Viera**

Universidad Nacional Experimental  
Politécnica de la Fuerza Armada Nacional  
ORCID: 0002-3752-4137  
mtzv10@gmail.com  
Núcleo -Puerto Cabello  
Venezuela

**Fecha de recepción: 19-11-2020**

**Fecha de aceptación: 20-12-2020**

### Resumen

Este artículo pretende desarrollar el tema del arquetipo en las organizaciones que hacen vida en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana núcleo Puerto Cabello (UNEFA NPC), como propósito académico intenta describir las representaciones arquetípicas durante la pandemia COVID-19 en el personal directivo de la UNEFA NPC y del personal directivo de las instituciones que tienen convenios con la UNEFA NPC, describiendo la fase de diagnóstico de las acciones y procedimientos ejercidos ante la situación pandemia. De igual manera, se trata de conocer las características definidas en las representaciones arquetípicas. Como referentes teóricos se fundamenta en el enfoque psicoanalítico- jungiano, descripción del inconsciente colectivo, paradigma social dominante y paradigma excepcionalista humano, y finalmente el arquetipo. La metodología está basada bajo un

paradigma cuantitativo, nivel de investigación descriptiva, método observacional, deductivo e inductivo, diseño de campo documental; para la recolección de datos se utiliza la técnica de la observación participativa, directa, la encuesta modalidad cuestionario, revisión documental y digital. Se aplica el cuestionario a 31 individuos con funciones de dirección, control y autoridad, quienes de manera directa están presentes en la organización. Se obtuvo como resultado el diagnóstico de las características arquetípales de los individuos, así como la clasificación porcentual de los arquetipos presentándose arquetipos dominantes, latentes y regresivos. Como deducción, los sujetos de investigación presentan características y representaciones arquetípicas dominantes en base a la estructura social y organizacional, definidas en acciones de control y orden, así como, orientación al propio individuo.

### **Palabras clave:**

**Arquetipo; figuras arquetípicas; representaciones arquetípicas; líder**



## Archetypal Holo in the attitude of the leader in COVID-19 times

### Abstract

This article aims to develop the theme of the archetype in the organizations that make life in the Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Núcleo Puerto Cabello (UNEFA NPC), as an academic purpose it tries to describe the archetypal representations during the COVID-9 pandemic in the management staff of the UNEFA NPC and the directive staff of the institutions that have agreements in UNEFA NPC, the diagnosis phase of the actions and procedure carried out in the face of the pandemic situation is described. In the same way, it is about knowing the characteristics defined in the archetypal representations. As theoretical referents, it is based on the psychoanalytic-Jungian approach, description of the collective unconscious, dominant social paradigm and human exceptionalist paradigm, and finally the archetype. The methodology is based on a quan-

titative paradigm, descriptive research level, observational, deductive and inductive method, documentary field design, for data collection the technique of direct participatory observation is used, the questionnaire modality survey, documentary review and digital. The questionnaire is applied to 31 individuals with functions of direction, control and authority, who are directly present in the organization, as a result the diagnosis of the archetypal characteristics of the individuals was obtained, as well as the percentage classification of the archetypes, and Dominant, latent and regressive archetypes are presented, as a deduction the research subjects present characteristics and dominant archetypal representations based on the social and organizational structure, defined in actions of control and order, as well as, orientation to the individual himself.

### **Keywords:**

*Archetype; archetypal figures; archetypal representations; leader*



## Introducción

El ser humano, dentro de las instituciones, aporta una carga biopsicosocial, los pensamientos, creencias, emociones y sentimientos confluyen en el día a día y, en ocasiones, juegan un papel determinante al momento de ejercer funciones y roles jerárquicos, toma de decisiones o de aporte a soluciones. La incertidumbre y el desasosiego del acontecer en periodos de pandemia han reflejado el florecimiento de imágenes genéricas, denominadas los arquetipos, y estos coinciden en línea directa en la direccionalidad y/u organización de cualquier institución pública y privada.

El presente artículo, pretende describir las representaciones arquetípicas durante la pandemia COVID-19, en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana núcleo Puerto Cabello (UNEFA, NPC), con la determinación de fusionar la población que hace vida dentro de la academia y los participantes de los convenios, entre ellos: Base Naval CA. Agustín Armario (BNAR), Complejo Naval y de Operaciones (CONASOP), Transporte 63 (T-63), Dique y Astilleros Nacionales, C.A. (DIANCA) y Bolivariana de Puertos, S.A. (Bolipuertos).

Es de hacer notar que la investigación macro, se orienta en el paradigma cuantitativo,

nivel de investigación descriptiva. Para este artículo, se pretende como objetivo general describir las imágenes y representaciones arquetípicas en la actitud del líder en pandemia COVID-19, y como objetivos específicos: diagnosticar, identificar, interpretar y analizar las representaciones genéricas arquetípicas en la actitud del líder unefista en tiempos de pandemia COVID-19. Se aplica el método observacional, deductivo e inductivo, diseño de campo documental aplicando las técnicas de la encuesta en la modalidad cuestionario tipo dicotómico; y una revisión documental y digital, con la finalidad de describir las conclusiones dominantes del grupo de estudio y su referencia a las imágenes genéricas arquetípicas. Esta primera presentación de la fase de diagnóstico, describe el tipo de arquetipo durante la pandemia COVID-19.

Para conocer las figuras y representaciones arquetípicas, se realizan observaciones directas participativas, revisión de las actas de reuniones, conversaciones digitales de los grupos de *WhatsApp* y *Zoom*, utilizados entre mayo 2020 y diciembre 2020, así como la aplicación de un cuestionario con 20 preguntas de respuestas dicotómicas, a 31 personas que de manera directa hacen vida dentro de la academia de la UNEFA NPC.

Luego se realiza la interpretación de la recolección de datos, analizándose las frecuencias de respuestas análogas a las imágenes genéricas de los arquetipos. De esta manera, se efectúa la iniciación de un acercamiento a las representaciones de las estructuras psíquicas y las figuras arquetípicas presentadas durante la pandemia COVID-19.

El propósito principal de este artículo es mostrar la descripción de los arquetipos dominantes, arquetipos latentes y los regresivos, con el objeto de dejar abierto el abanico para nuevas interpretaciones. Sobre este particular; el hecho de presentar un evento único e inédito, conlleva a reflexionar más adelante la visión prismática y de sistema ante las tramas de la salud, vida, organización social y toma de decisiones bajo el fundamento de las estructuras psíquicas.

La investigación se organizó de la siguiente manera: a) introducción; b) entre la teoría y la experiencia en tiempos de pandemia COVID-19: la salud y la enfermedad en tiempos de pandemia COVID-19, arquetipos en una visión pandemia COVID-19, estructura psíquica y arquetipo en periodo de pandemia COVID-19, holo arquetipal bajo la mirada de la pandemia COVID-19; c) metodología en tiempos de pandemia COVID-19: marco metodológico;

d) representación arquetípica unefista en periodo de pandemia COVID-19, resultados, aspectos de discusión en pandemia COVID-19; e) conclusiones y referencias bibliográficas.

## Entre la teoría y la experiencia en tiempos de pandemia COVID-19

### La salud y la enfermedad en tiempos de pandemia COVID-19

El constante devenir histórico ha paseado al hombre por diversos acontecimientos, entre ellos los referidos a la enfermedad y la salud, se ha pasado por epidemias desde la antigüedad, contempladas antes de Cristo y después de Cristo. Es oportuno señalar que en el siglo pasado la humanidad se enfrentó a la gripe N1. Asimismo se resalta, en muchas otras ocasiones, que la humanidad ha sido agredida por múltiples enfermedades; en el inicio del siglo XXI se afrontaron epidemias que atacaron al mundo sin llegar a constituirse en pandemia. En este orden de ideas, en China durante los meses de noviembre y diciembre de 2019 aparece una enfermedad denominada COVID-19, convirtiéndose en un problema de salud global y a su vez generando gran preocupación, así como ocupación de la ciencia en los últimos momentos.

Cabe por ello señalar, que el año 2020 finaliza con un evento

de salud sumido por contagios globales que desde principio de 1900 no había tenido un continuo sistémico, sino un corte fragmentado. Fraccionado por las diversas enfermedades que han surgido, sin embargo, dentro de las estadísticas de morbilidad y mortalidad tiene un bajo índice; siendo la capacidad de contagio y la complicación de la enfermedad no consecuentes. De allí que este evento de salud de transmisión global, se estructura como una pandemia mundial; por tanto, todos los países de manera paralela padecen la misma enfermedad.

Esta propagación cosmológica agrava la situación mundial debido al incremento de fallecidos y la diversidad de síntomas, los cuales, en su mayoría, se confunden con un resfriado, socavando la tranquilidad de la población, citando a Gutiérrez et al. (2020), "la propagación del virus se ha incrementado de manera exponencial en todo el planeta, convirtiéndose en una pandemia que, hasta la fecha, ha infectado a más de 8 millones de personas en el mundo" (p. 17).

Este evento de salud, de manera directa afecta la percepción mundial de la enfermedad y la salubridad, a su vez los aspectos de relaciones interpersonales, organizacionales, visión, misión de vida o de una organización, la manera de hacer las cosas, los cambios relativos en la jornada de trabajo, la forma de hacer las reuniones,

encuentros para discutir temas relacionados al trabajo o el disfrute personal.

Basto estas concepciones, el 16 de marzo de 2020, siguiendo instrucciones del rector de la UNEFA Mayor General Angiolillo Fernández, acorde a las directrices emanadas por el presidente de la República Bolivariana de Venezuela General en Jefe Nicolás Maduro Moros, se inicia la Cuarentena; dentro de las instalaciones del Núcleo Puerto Cabello, el personal directivo establece el cierre de las instalaciones y se informa al personal académico, administrativo y estudiantes seguir las líneas procedentes del ejecutivo nacional sobre la acción de permanecer en casa.

Esta situación ameritó transformación en el manejo de las reuniones y encuentros de discusión, tanto gerencial como académico. Se activa el uso de telefonía, de recursos de la *World Wide Web (www)* y la utilización de espacios al aire libre para los encuentros presenciales. En ese momento los pensamientos, sentimientos, emociones, acciones con respecto al derecho a la vida, preservación de la salud y evitar el contagio de la enfermedad fueron prioritarios para el manejo del personal académico y administrativo.

Se suspenden las actividades académicas que requerían de presencia física, tales como el uso de laboratorios en la carrera de ingeniería, las prácticas



comunitarias y profesionales en la carrera de enfermería; al igual que los convenios con las instituciones que hacen vida en la universidad y son beneficiados con acciones académicas y de servicio, entre los que se encuentran: la Base Naval C.A. Agustín Armario (BNAR), Complejo Naval y de Operaciones (CONASOP), Transporte sesenta tres (T-63), Dique y Astilleros Nacionales, C.A. (DIANCA) y Bolivariana de Puertos, S.A. (Bolipuertos) y Hospital Adolfo Prince Lara (HAPL).

Esta alianza académica y de servicio, universidad y organizaciones cívico - militar, entre los meses de marzo a septiembre de 2020 se acoplaron a las directrices acompañando a los estudiantes, pasantes y profesores en la formación académica (pregrado, cursos de extensión y postgrado) a distancia. Asimismo, el manejo propició un todo, una suma de partes para lograr el proceso académico -administrativo bajo la premisa "Plan Universidad en Casa", lema nacional relacionado a la frase "quédate en casa", así como, la reactivación de medidas de bioseguridad, flexibilización laboral, manejo de la tecnología y la información como medio de comunicación a distancia.

### **Arquetipos en una visión de pandemia COVID-19**

Esta visión total, de suma de cada parte a través de acciones y reflexión crítica de las

directrices, se manifiesta en la complejidad de la visión pandemia COVID-19, representa el cosmo y el entramado existente entre la visión social, el enfrentamiento de este nuevo evento y la máxima de una sociedad que ve la enfermedad y la salud alejada de la responsabilidad del ser humano para su propagación.

En primer lugar, la enfermedad impacta por las consecuencias sanitarias, medidas de prevención y de bioseguridad. De allí, delimitar la sintomatología, definir la causa del contagio; estudiar la diversidad de manifestaciones patológicas, así como las experiencias de muchos, quienes utilizando medidas de bioseguridad se infectaron, han sido variables en algunos de los casos. En referencia a lo anterior, Chalbaud y Mogollón (2020) plantean que: "su alta propagación en el mundo, causada por el virus SARS-CoV-2 que se transmite por vías respiratorias y gastrointestinales, y ante la situación de no tenerse identificada una terapia farmacológica efectiva de carácter preventivo o curativo" (p. 33), generando un alto impacto en la población.

Desde esta perspectiva y dada la situación que vive la humanidad ante la versatilidad del virus, el procedimiento de control versus contagio y las acciones de carácter preventivo o curativo, se vislumbran en cifras de transmisión y mortalidad cosmopolita, por lo que

se trae a colación en orden de magnitud el análisis estadístico de varios países latinoamericanos, y se cita a Gutiérrez et. al (2020), el cual refiere que: "Venezuela, Paraguay, Uruguay y Guyana son los países con menor número de casos; el número de muertos solo representa el 0.87 % de los contagiados, el incremento del número de casos día a día es alarmante" (p. 17).

Por lo tanto, las indicaciones de quedarse en casa, inicio de teletrabajo, uso de mascarillas, lavado permanente de las manos, distanciamiento social, enfrentar la muerte de seres queridos y conocidos sin la oportunidad de cuidarlos o atenderlos; en fin, una serie de pensamientos y acciones relacionadas a la preservación de la humanidad y la vida, incitan a considerar de manera prevalente los cambios de visión como: derecho a la vida, derecho a la salud, presentación de condiciones de nuevo orden social, la priorización de los servicios necesarios en el ser humano dentro de la convivencia y su estilo de vida.

Puede observarse que esta actitud del mundo ante este evento, se explica bajo el paradigma social dominante. En psicología social se establece que existen temas de relevancia social, y estos a su vez determinan la preponderancia de entender lo actual y las nuevas aproximaciones; asumiéndose éstos como los ejes temáticos

emergentes en la sociedad dominante, a saber la comunicación, persuasión y cambio de actitudes; considerándose la interdependencia y la dinámica grupal como acciones que inciden en la conformidad, influencia y solución de problemas, que son adquiridos por la sociedad oprimida.

Estos ejes temáticos antes señalados, siempre se hacen presentes en el comportamiento social, la interdependencia entre el pensamiento y accionar del ser humano desde el punto de vista psicológico, se relacionan con el desarrollo cognitivo y con las conductas. Es por ello, que si se utiliza el término de sinergia y se compara con el aspecto socio político de Vasconi (1980) cuando alude a la "ideología como un elemento íntegro y objetivo dentro de la estructura social" (p. 29), no como un mero epifenómeno, sino como una función definitiva y analizable dentro de una estructura; en efecto, toda formación social estará dividida en clases con una ideología absoluta de la clase dominante.

Por ende, esta ideología dominante, arraigada en cada uno de los países, referente al procedimiento y el manejo del virus en la sociedad, ha sido común, análoga para todos. El recurso dominante está basado en aplicar la cuarentena, distanciamiento social, la premisa quédate en casa, resguardar el derecho a la vida; confiriendo-

se, en Venezuela, gran importancia dentro del Plan de la Patria 2019-2025 en el desarrollo de la humanidad y la preservación de la vida; en relación a esto último, se cita el quinto objetivo histórico, "Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana" (p. 3).

Las medidas estratégicas que ha tomado el gobierno venezolano para combatir la pandemia generada por el COVID-19 se han orientado hacia cuatro elementos: cuarentena social, despistaje personalizado y masivo, batería de medicamentos y garantía de hospitalización. (Briceño y Meléndez, 2020. p. 89). En efecto, como resultado del procedimiento del gobierno venezolano, cabe decir, la ideología dominante incide en las actitudes de los seres humanos; a medida que la enfermedad ha trascendido las fronteras, los individuos muestran en sus actitudes el paradigma excepcionalista humano que, de acuerdo a varios estudios, consideran los siguientes elementos: la creencia en el progreso continuo, la existencia de recursos ilimitados, influencias que actúan sobre los humanos, relación tiempo – espacio y la conciencia de un individuo de ser parte de una sociedad (Cruz, 2004; p. 3; Dunlap, 1993; p. 1; Lewin, 1997; p. 503; Obergozo, 2003; p. 60, Wallerstein, 1997; p. 4). En otras palabras, las personas dominan al medioambiente o, en el peor de los casos, se adaptan

a él, sin que sus actos ocasionen graves problemas, así como las acciones, pensamientos y sentimientos evolucionan.

En consecuencia, este paradigma excepcionalista humano viene dado por el conocimiento, el manejo del qué, cómo, cuándo, por qué y para qué, efectivamente no puede haber organización de ideas sin conocimiento, donde la psicología bajo el desarrollo de la cognición emite fases relacionadas a los procesos de percepción, atención, memoria y a su vez escalan momentos de profundización, desde el conocer hasta sintetizar, por lo tanto, el pensamiento depende de la visión de quien interpreta, por ende, genera conocimiento individual y colectivo. A causa de esto, Ovalles (2020), propone que "existen estilos de pensamiento partiendo de los movimientos sociales basado en conocimientos" (p. 112). Significa entonces que, el conocimiento se genera de manera colectiva o individual, y es a partir de las experiencias.

Siguiendo el orden de ideas, con respecto al cambio de paradigma humano ante la situación de pandemia COVID-19 en la UNEFA NPC, entre el período marzo 2020 y diciembre 2020, las autoridades de la universidad núcleo Puerto Cabello, realizaron reuniones fuera de las instalaciones, acorde a la realidad circundante del momento, presentándose con estas características: la escasez



de gasolina, uso de transporte público, la limitante de no tener operativo el transporte de la universidad, lo retirado de la estructura física de la universidad a la población, debilidades en el suministro de agua potable y sin inventario de insumos de limpieza.

Como consecuencia de estas situaciones de amenaza, cada integrante de la comunidad unefista trabajó desde casa y al momento de surgir algún encuentro presencial, se consideró las medidas de bioseguridad, uso de tapabocas o mascarillas, uso de gel sanitizante y cloro, de igual manera, el distanciamiento uno por uno entre los participantes. Todas estas medidas, se cumplieron por la preocupación y con el fin de para evitar el contagio masivo del personal académico y administrativo. En ocasiones, cada sujeto fue responsable de asistir y tener cada uno de los recursos necesarios que fortalecieran las medidas de bioseguridad.

Las autoridades del núcleo Puerto Cabello, aplicaron como primera estrategia, revisión de los documentos claves de dirección enviados por las autoridades centrales, luego se realizó una disertación en el grupo de *WhatsApp* de las autoridades del núcleo Puerto Cabello para definir las líneas de acción por cada área, de este modo, se involucró al personal en las acciones ejecutivas y operativas. Asimismo, diariamente se informaron las accio-

nes, resultados y pendientes. Por otra parte, se revisaron los convenios para dar continuidad y establecer la comunicación a distancia.

De acuerdo con las premisas anteriores, el 100 por ciento del personal trabajó desde casa bajo la dirección y monitoreo de los cinco (5) jefes de área; los estudiantes de pregrado, postgrado y extensión se asistieron a través de aplicaciones de la telefonía inteligente, tales como *Telegram* y *WhatsApp*, telefonía tradicional, mensajería instantánea o llamadas. Además, de uso de recursos de la *World Wide Web (www)*, tales como: correo electrónico y *classroom*, aplicándose estrategias de monitoreo por los cuatro (4) coordinadores de carrera, a través de los registros semanales, los cuales fueron enviados por los 53 docentes de las asignaturas. De igual manera, siete (7) autoridades del personal directivo ampliado propician acciones por *WhatsApp* y *Zoom* para la discusión de los Consejos de Núcleo, así como, el contacto vía telefónica; incluso, asisten semanalmente a encuentros presenciales, cumpliendo con la dirección de participar al aire libre tomando en consideración la formalidad de las medidas de seguridad.

En este período de marzo a diciembre 2020, se observa la participación de 16 encuentros presenciales del personal directivo, asistiendo: decana,

jefa de gestión educativa y jefa de área académica; además, siete (7) encuentros con personal directivo de categoría de estado mayor, asistencia de decana, jefa de gestión educativa, jefe de área académica, jefe de área defensa integral, jefe de área de tecnología y comunicación, jefa de área de asuntos sociales y jefa de área administrativa.

En el mismo orden de ideas, hubo siete (7) encuentros presenciales de categoría ampliado entre ellos: autoridad, estado mayor, coordinadores de carrera, personal administrativo, docente, estudiantes; y, por último, seis (6) encuentros con el personal de las organizaciones públicas que tienen convenios con la UNEFA NPC, entre ellos: ocho (8) participantes de DIANCA (Dique y Astilleros Nacionales, C.A.), cinco (5) participantes de la Base Naval CA. Agustín Armario (BNAR), T - 63 (Transporte 63), cinco (5) participantes del Complejo Naval y de Operaciones (CONASOP), y ocho (8) participantes de Bolivariana de Puerto, S.A. (Bolipuertos).

En cada encuentro, se evidenció la gestión en la preservación de la vida y la salud, respetándose las medidas de bioseguridad. Asimismo, se observó el manejo de actas, minutas en manuscrito y digitalizadas con la finalidad de registrar los acuerdos, acciones y asuntos pendientes; fortaleciendo el control y seguimiento con la publicación en digital a través

de los grupos de *WhatsApp*, las evidencias fotográficas y resumen de acciones semanales.

### **Estructuras psíquicas y arquetipos en pandemia COVID-19**

En la búsqueda de una solución ante la pandemia COVID-19, el mundo observó e inició la acción de planear, hacer, verificar y actuar de manera global, de esta manera, los países se suman a la búsqueda de una vacuna. Esta caracterización del yo en tiempos de pandemia, propicia la transformación en las acciones de tiempo, espacio e incluso la consolidación de un nuevo ser, de una nueva estructura psíquica en pandemia y post pandemia, donde el conocimiento no es el mismo, las personas también se transforman, evolucionan o involucionan, siendo cuantiosos los retos que se presentan al pensar en la postpandemia, relacionándose con la reconfiguración, búsqueda de equilibrio con el medio ambiente y múltiples rupturas de la sociedad planetaria actual, lo cual abre la brecha a la caracterización en tiempo, espacio y persona.

Al respecto, Ajuriaguerra et al. (1980; p. 461) al citar a Freud (1900), el Ello, el Yo y el Superyó son los conceptos para referirse al conflicto y la lucha de fuerzas antagónicas, en este propósito, esas fuerzas rigen la forma de pensar y de actuar. Por lo tanto, en pandemia es importante

entender al ser humano como un ser psicológico social; de tal modo, el pensamiento influye en la acción, interviniendo la acción en el pensamiento. Este proceso consciente e inconsciente de la acción ralentiza o estimula el desarrollo de las estructuras psíquicas en la persona.

El psicoanálisis define el consciente como los pensamientos, emociones y acciones relacionadas con la realidad; ahora bien, la memoria y la percepción son representados en el momento que se presente esa conducta, tanto en el individuo como en el entorno. En ese mismo sentido, precisa el inconsciente en los sentimientos, vivencias y deseos que suponen un conflicto y están reprimidos en esa acción.

Especialmente, reconocer dentro del individuo lo real y lo reprimido, así como, la afirmación de existir procesos internos, dinámicos, en conflicto, luchas y la consolidación del equilibrio, entre lo consciente o lo inconsciente, abre brecha a una sociedad planetaria actual; por ende, el inconsciente no es la presencia de las huellas de un pasado inmemorial de la historia o de la prehistoria, ni los vestigios de las colectividades en general, como solía hacerlo Freud, sino el anuncio del futuro por venir, o, lo que es lo mismo, indicación de lo no realizado del deseo.

Siguiendo la inclinación en el énfasis de la psicología, Ajuriaguerra et al. (1980), afirma

que las estructuras psíquicas son “el ego como lo consciente o potencialmente consciente” (p. 420). Este representa la percepción externa, el proceso intelectual y desempeña una función en los intereses, sentimientos morales y estéticos.

En resumen, apegado al análisis de la teoría psicoanalítica, cada individuo tiene rasgos que lo diferencian de uno a otro; la personalidad, los eventos de vulnerabilidad, las adaptabilidades inciden o impactan en el desarrollo psicosocial y cognitivo del individuo. En otras palabras, la propia realidad subjetiva tiene mayor ascendencia sobre las acciones que el entorno físico. Y como lo concibe Briceño y Meléndez (2020), al referirse a los pensamientos, emoción, acción y sentimientos en tiempos de pandemia: “Hemos transitado entre dos momentos: el de salir vivos o el de morir a causa de la pandemia. Nos han marcado y han afectado nuestra cosmovisión y comportamiento, creando en cada uno de nosotros inseguridad, miedo, desconfianza” (p. 90).

Cada individuo muestra comportamientos que a su vez se relacionan con el pensamiento, emoción y sentimiento. Este comportamiento, quizás en ocasiones, será de manera positiva o negativa; y en algunos plazos resultará en eventos consecuentes. Para ejemplificar, Jung (1991), define arquetipo como: “cada predisposición



heredada que forma parte del inconsciente colectivo” (p. 590). En ese sentido, las personas son pluridisciplinarias, poseen todos o gran parte de los arquetipos dentro de su inconsciente; el inconsciente colectivo es innato, no es de naturaleza individual sino universal. Como puede entenderse, es lo mismo en todos los hombres y mujeres; los arquetipos se manifiestan según la necesidad, dependiendo de lo que uno necesita en cada momento.

Comprender y entender las estructuras de la personalidad, el interior de las personas y a su vez comprender la forma de actuar ante cualquier situación; adicionalmente, interpretar la diversidad de acción ante las funciones psicológicas fundamentales como: el sentimiento, pensamiento, percepción, sensación; define la carga emocional consciente e inconsciente, y se requiere de capacidad, formación en relaciones intrapersonales, interpersonales y técnicas psicoterapéuticas para considerar y detectar las cargas emocionales presentes en situaciones laborales.

En otras palabras, se requiere de un líder con la capacidad de guiar a su equipo, señalando las directrices y estableciendo los objetivos, utilizando un liderazgo transaccional enfocado en los comportamientos orientados a las tareas. Al respecto, Hillel y Alonso (1995) al referirse a las competencias de un

líder frente a un grupo plantea la importancia de “restaurar el equilibrio entre las estructuras psíquicas, de modo que el yo sea capaz de mantener un arreglo cómodo entre la vida instintiva, los requerimientos del Superyó y las demandas de la realidad” (p. 7).

Esa carga emocional, representada de manera consciente e inconsciente, se cataloga como los arquetipos, los cuales consiguen visualizarse, como imágenes genéricas con las que interactúan los eventos que tienen lugar en la existencia del individuo. El componente emocional constituye la característica más importante, estos arquetipos predisponen a las personas a ver las cosas de cierta forma, a tener determinadas experiencias, asumir categorías y conductas particulares. Por lo tanto, se define el Holo arquetípico que alcanza evolucionar o involucionar en una nueva concepción social, un paradigma social dominante o excepcionalista postpandemia.

La UNEFA núcleo Puerto Cabello, representada por individuos, presentó en las acciones, sentimientos, pensamientos y una carga emocional; en primer lugar, el sentimiento mostrado por los integrantes del claustro universitario; la incertidumbre, la duración de la cuarentena, y la racionalidad que se iba a iniciar nuevamente las clases presenciales. En segundo lugar, hubo la creencia de que terminaría pronto y

los recintos universitarios estarían cumpliendo sus acciones de manera presencial. En tercer lugar, la acción de cumplir las graduaciones e inscripciones de maneras alternativas.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, las autoridades universitarias establecieron líneas de acción, sin embargo, el miedo, la incertidumbre, la inseguridad, incredulidad y la preocupación de contagio se evidenciaba en los pensamientos, sentimientos y acción. Por ejemplo, movimientos corporales repetitivos, alteración del ritmo de movimiento en piernas, manos al momento de estar sentados, así como, la repetitividad en el uso de gel antibacterial y la limpieza con cloro. Al mismo tiempo, la negación de asistir o participar en los encuentros presenciales, justificando la acción por una explicación que resumía el miedo a contagiarse.

Ese desequilibrio entre lo consciente y los inconsciente, la presión que generan los impulsos que dan lugar a la ansiedad, formación de síntomas y otras maniobras; dicta la necesidad de hacer consciente lo inconsciente. Por lo tanto, la díada jefe-empleado, es necesaria para la evolución de la seguridad, estabilidad, constancia y privacidad. Por consiguiente, varios estudios (Hillel y Alonso, 1995; p. 6; Oblitas 2008; p. 104), hacen referencia al proceso psicoterapéutico, siendo conveniente, recono-

cer los procesos internos para maximizar el control del individuo para el cambio y el crecimiento posterior.

Finalmente, entender la interrelación entre los individuos y las consecuencias de los pensamientos y la incidencia en las acciones, dispone la realidad circundante y la premisa de lo intrapersonal; esta dimensión intrapersonal está representada principalmente por los fenómenos intrapsíquicos. En este orden de ideas, Ginger et al. (1993) hace referencia al hombre como: "el hombre es un sistema global abierto que incluye subsistemas (órgano, células, moléculas) y el mismo se encuentra incluido en sistemas más amplios (familia, sociedad, humanidad, cosmo)" (p. 113).

### **Holo arquetipal bajo la mirada de la pandemia COVID -19**

El arquetipo es parte de un sistema, es la representación de unas características propias de la personalidad, no obstante, el ser humano presenta un conglomerado de factores internos y externos. Reconocer dentro de una organización la suma de las partes, y poder entender la construcción de estas imágenes en representaciones simbólicas, es el paso a una nueva evolución de una concepción social.

Para comprender las interacciones que se dan dentro de un sistema abierto, así como las

que se pueden dar entre sistemas, es fundamental referirse a los fundamentos teóricos-epistemológicos del enfoque sistémico y el modelo estructural. Existen definiciones claves para comprender y analizar la terapia sistémica.

Bajo el enfoque de la teoría de sistema, el ser humano, como producto individual y colectivo juega un papel importante en la comprensión de la nueva concepción social, luego de la pandemia COVID-19. Por ejemplo, para representar la imagen simbólica del Holo arquetipal, se toma como referencia a Pont Vidal (2018) "existen tres formas de vida y de órdenes de sistemas autorreferenciales: la célula (primer orden), el sistema pluricelular (segundo orden), y el sistema nervioso central (tercer orden)" (p. 7).

Con esta descripción biológica, se intenta establecer una representación sobre las relaciones humanas; en las que se incluye aspectos complejos como la ética, la política y el conflicto en los roles de gerencia y, por lo tanto, representar simbólicamente las interacciones y eventos en la historia de una organización, cuyo fundamento se basa en un concepto de Lipton (2007) que define las relaciones como: "una interacción cooperativa entre organismos y medio ambiente" (p. 52).

Esta interacción cooperativa, promueve la productividad

y el desarrollo de un país, es preciso, establecer un espacio físico e interrelaciones entre sujetos. De esta manera, se crea el sistema y los subsistemas, cito a Montalvo y Andrade (2011) al referirse al Holo afirmando que "es un todo y una parte al mismo tiempo" (p. 204). Debido a esto, el conjunto de cargos con reglas y normas de comportamiento, se sujetan a todos sus miembros. Esta acción de delimitar el medio para alcanzar determinados objetivos, promueve una estructura organizacional con base a cargos, roles, funciones y niveles de confidencialidad, integridad, privacidad y disponibilidad de la información; fortalece y guía la política organizacional, ese engranaje entre los directivos, provoca adecuación y potenciación de los procesos ejecutivos.

Dentro de la psicología organizacional existe una clasificación de liderazgo, de la cual se tomará el concepto de liderazgo de equipo para los fines de este artículo. El liderazgo de equipo de acuerdo con Aamodt (2010) se define como el "estilo de liderazgo en que el líder se preocupa por la productividad y el bienestar del empleado" (p. 614); y la medida de liderazgo se representa en la figura de Grid gerencial, clasificando al líder en uno de los cinco estilos de liderazgo, determinando a los subalternos como grupos interactivos. En correspondencia con el autor ob. cit., se define al grupo interactivo como:



“un conjunto de individuos que trabajan juntos para realizar una tarea” (p. 612).

Los procesos gerenciales son determinados por los jefes y los procesos ejecutivos por los subalternos, por lo tanto, es importante generar bienestar individual para llegar al bienestar colectivo; cabe citar a Obergozo (2003), cuando plantea que: “el bienestar de la población, no es otra cosa que la más plena realización de los derechos humanos de las libertades fundamentales, se constituye en el objetivo de la política” (p. 13).

Puede decirse que los jefes deben buscar el bien social, permitir un clima de trabajo que genere productividad y calidad laboral, siendo importante que el líder de la organización cree un clima organizacional de relaciones sistémicas, evidenciándose en cualquier reunión del elemento de la circularidad, visualizándose las interacciones entre los actores de una organización como un proceso interactivo, con patrones repetitivos entre los individuos o entre cada uno de los departamentos y coordinaciones dentro de la organización.

Este elemento de circularidad, puede traer consigo eventos de alianza o eventos de conflicto, y estos eventos por sí mismos siempre tiende a obtener algo de otro; por ejemplo, la alianza representa la unión entre dos o más miembros para obtener algo, al contrario de la

coalición, la cual representa la unión de dos o más miembros contra otros, y siempre involucra un conflicto entre tres o más elementos de un sistema.

Por ende, al haber interacción cooperativa entre varios actores de la organización, que a su vez tienen tareas específicas dentro de una misión o visión de la organización, se genera un subsistema que tal como lo describe García (2011), al referirse a Koestler, “un Holón es sinónimo de subsistema” (p. 204).

## **Metodología en tiempos de pandemia COVID-19**

### **Marco metodológico**

El diseño de investigación se refiere a la estrategia utilizada por el investigador, con la finalidad de dar respuesta al problema, Palella y Martins (2012) caracteriza el diseño no experimental cuando “se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado” (p. 87). En consecuencia, en este artículo se presentan los hechos observables y documentados en período de pandemia marzo 2020 y diciembre 2020.

Como puede apreciarse, este evento inédito de la realidad circundante ante el COVID-19, relacionadas con las competencias del líder en una organiza-

ción educativa abierta al pueblo, bajo la línea cívico-militar, requiere de una investigación de campo, por lo cual, Palella y Martins (2012) contextualizan este tipo de investigación con la característica de recoger los datos directamente de la realidad. Asimismo, el nivel de investigación es descriptivo, el grado de profundidad con que se aborda el hecho es netamente descriptivo, Palella y Martins (2012) plantea “interpretar la realidad de los hechos” (p. 92). En este propósito, se interpreta la interdependencia en los líderes de grupo y se describe los arquetipos dominantes, latentes y regresivos.

En relación a la población es el conjunto finito o infinito de personas en la investigación, en este artículo se determina la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana núcleo Puerto Cabello (UNEFA, NPC), en especial a población que hace vida dentro de la academia y los participantes de los convenios, entre ellos la Base Naval CA. Agustín Armario (BNAR), Complejo Naval y de Operaciones (CONASOP), Transporte 63 (T-63), Dique y Astilleros Nacionales, C.A. (DIANCA) y Bolivariana de Puertos, S.A. (Bolipuertos).

En referencia a lo anterior, se realiza el muestreo en base a la muestra intencional, no aleatoria, debido a su fácil disposición, con la finalidad de ob-

tener la información de los líderes de equipo con funciones directivas. Al respecto, Pallela y Martins (2012) refieren que, “el investigador establece los criterios para seleccionar las unidades de análisis” (p. 114).

En conclusión, la metodología está basada bajo un paradigma cuantitativo, nivel de investigación descriptiva, método observacional, deductivo e inductivo, con un diseño de campo documental. Se aplicó la técnica de la encuesta en la modalidad cuestionario, en este sentido Pallela y Martins (2012) definen la encuesta como: “la técnica destinada a obtener datos de varias personas, y el cuestionario forma parte de la encuesta” (p. 123), para la recolección de datos se utilizó la técnica de la observación participativa, directa, la técnica de revisión documental y digital. Se aplicó el cuestionario a 31 individuos con funciones de dirección, control y

autoridad, quienes de manera directa son líderes de equipo.

La UNEFA, como estructura organizacional, dirige desde la sede central en la ciudad de Caracas las instrucciones emanadas por el rector de la universidad, generando informaciones a través de documentos básicos, tales como calendario académico y plan rector, en el tiempo de pandemia, estableciéndose esas escrituras como el “Plan Universidad en Casa”, dentro de la organización gerencial de la UNEFA, encontrándose la imagen del vicerrector de la región central quien vela para que los procesos se cumplan, siendo finalmente la figura de autoridad en el núcleo Puerto Cabello, el decano. Con respecto a las empresas, bajo la estructura de mando y las comunicaciones con la universidad se realizan directamente con la decana del núcleo, quien coordina conjuntamente con el jefe de gestión educativa quien es

la responsable de la sistematización de los procesos.

El previo de esta experiencia investigativa, inicia con una revisión bibliográfica relacionada a los arquetipos, que permitió elaborar el cuestionario. Al realizar la revisión bibliográfica de los arquetipos, se refleja la descripción con el fundamento basado en las acciones, pensamiento, sentimientos y emociones de cada uno de ellos. La creación del cuadro de los arquetipos se basa en las características que mejor describen y discriminan el perfil de cada arquetipo, con objeto de sistematizar cada uno, estableciéndose los elementos básicos tales como: las actitudes y comportamientos. Igualmente, se seleccionan los aspectos principales, y por último, se identifican los evidentes en la revisión bibliográfica. Estas particularidades de cada arquetipo, se presentan bajo la estructura de características, miedo, debilidad y enunciado.



**Tabla 1. Descripción de arquetipos**

Arquetipo	Característica	Miedo	Debilidad	Enunciado
<b>amante</b> <b>amigo</b> <b>cuidador</b>	Relación armónica con el entorno, aprecio, diplomacia, honesto, abierto, pragmático, realista, ayuda a los demás y es generoso pertenece al entorno con compasión.	Sentirse no deseado. Sobresalir o quedar fuera de la multitud. Ser considerado egoísta.	Cínico. Identidad con el padre. Ser explotados por otros. Deseo de complacer a otros en riesgo de perder su propia identidad.	Orientación hacia las personas.
<b>bufón</b> <b>rebelde</b> <b>mago</b>	Derribar lo que no funciona. Inspira a otras nuevas formas de ver las cosas, hace reír a los demás, alegra al mundo. Tener ideas grandes e indignantes e inspirar a otros a unirse a ellos.	Ser incapaz de lograr cambios, ser percibido como aburrido a las consecuencias negativas no deseadas.	Obsesionarse con rebelarse, frivolidad, manipulador y egoísta.	Cambio
<b>gobernante</b> <b>rreador</b> <b>inocente</b>	Crear cosas de valor duradero, creatividad e imaginación, responsable y líder. Búsqueda constante de la felicidad. Crear una familia o una comunidad próspera y exitosa.	Ser castigado por hacer algo incorrecto. No crear situaciones, o materiales importantes. Situaciones de caos, ser socavado.	Confiar en demasía en los demás, autoritario, incapaz de delegar, perfeccionismo y bloqueos creativos causado por el miedo de no ser excepcional.	Orden y control.
<b>héroe</b> <b>explorador</b> <b>sabio</b>	Ayudar a proteger a los demás, muestra actitudes de competencia y coraje, sabiduría, le gusta luchar con batallas constantes, ser fiel a sus deseos, tiene capacidad de asombro. Curioso. Experimentar la mayor cantidad de vida posible, usar la sabiduría y la inteligencia para entender al mundo y enseñar a otros.	No experimentar emociones nuevas, quedar atrapado o verse obligado a conformarse, deambular sin rumbo e incapacidad para aferrarse a las cosas.	Arrogante, no toma decisión apresurada sin antes tener toda la información.	Orientación al propio individuo.

**Fuente:** Elaboración propia de la autora, (2021).

## Representación arquetípica unefista en periodo de pandemia COVID-19

### Resultados

Representar los resultados en este artículo inicia en la descripción de las acciones ejecutadas por los sujetos de investigación, la acción de revisión de las reuniones presenciales, a distancia; y observaciones participativas estuvieron descritas, en cada subtema, en relación a la salud y enfermedad en tiempos de pandemia, existe

un manejo de estrategias directivas para el cumplimiento de las actividades académicas y administrativas, propiciando un todo, una suma de partes en el proceso académico-administrativo bajo la premisa "Plan Universidad en Casa", se cumplen las medidas preventivas y de bioseguridad bajo la responsabilidad y corresponsabilidad de los actores inmersos.

Con respecto al subtema Holo y arquetipo en período de pandemia, cada encuentro y toma de decisiones bajo una estructura social es consensua-

da y presentada a cada actor a través de la jerarquización, roles y funciones, así como la aplicación de estrategias de control y seguimiento, basadas en documentos y directrices. En cuanto a la estructura psíquica en tiempos de pandemia COVID-19, reconocer de manera consciente las estructuras psíquicas, el manejo de las relaciones interpersonales e intrapersonales para el desenvolvimiento positivo de la emoción, generaría un equilibrio entre pensamiento, acción, emoción y sentimiento.

El análisis del cuestionario presentó en la mayoría de los sujetos de estudio, características con los arquetipos que exteriorizan rasgos de liderazgo, roles de dirección, control, así como, disponibilidad inmediata, prioridad de cumplimiento, búsqueda de solución inmediata, responsabilidad, creencias de transformación y cambio, así como una actitud extrovertida. Efectivamente, la tabla 2. Análisis estadístico, representa numéricamente la frecuencia y porcentaje de la escogencia de una figura arquetípica con características relacionadas con

la orientación de orden, control y orientación al propio individuo. En este diagnóstico se simboliza las representaciones y figuras arquetípicas en las estructuras psíquicas.

Por otra parte, después de diagnosticar los arquetipos que son significativos, se analiza la frecuencia y el porcentaje, con la finalidad de conocer cuáles de los arquetipos significativos son dominantes, latentes y regresivos. Se establecen los rangos de porcentaje, de frecuencia alta. Los valores permiten determinar cuándo los

arquetipos son considerados dominantes, latentes o regresivos. Los dominantes son aquellos en los que el porcentaje de respuestas afirmativas sea igual o superior a 75 % o con una frecuencia de superior a 25 o igual a 31 casos. Los arquetipos que obtuvieron una frecuencia de Si entre 10 y 31, en un rango de 25 % a 75 % son considerados arquetipos latentes. Y por último, los arquetipos regresivos son aquellos que su frecuencia y su porcentaje fue menor de 10, definido en el percentil 25 %.

Tabla 2. Análisis estadístico

Arquetipo	Frecuencia (si)	%	Clasificación
Héroe	31	88,1	Dominante
Gobernante	30	71,4	Dominante
Sabio	14	23,8	Latente
Explorador	14	23,8	Latente
Creador	7	16,7	Regresivo
inocente	7	16,7	Regresivo

Fuente: Elaboración propia de la autora, (2021).

Cada encuestado presenta al menos un arquetipo significativo dominante. Entre los arquetipos dominantes y latentes se observa héroe, gobernante, sabio y explorador, y los regresivos creador e inocente.

### Aspectos de discusión en pandemia COVID-19

Entre los aportes de la investigación resalta la visualización de las situaciones y su configuración con las figuras arquetípicas

mostradas en pandemia, se evidencian las interacciones sociales, el proceso inconsciente y consciente a favor de la toma de decisiones, así como las relaciones humanas en las que se incluyen aspectos com-



plejos como la ética, la política y el conflicto.

El conocer el tipo de representación arquetípica en los procesos administrativos y académicos demanda toma de decisiones, teniendo el individuo en su haber las estructuras de la personalidad y funciones psicológicas, así como las directrices, estatutos organizacionales internos y externos. Por tanto, esta caracterización de las estructuras psicológicas y de personalidad definen el rol y el cargo, las relaciones interpersonales e intrapersonales.

Como potencialidad del artículo con respecto a otros, es la descripción de las acciones de un evento inédito, asimismo, la representación gráfica de un momento histórico con tiempo y espacio, la transición de una visión que representa un antes, durante y un futuro; así como, la invitación a reflexionar sobre la generación de representantes que produzcan oportunidades cónsonas con el bienestar individual y colectivo, la actitud de un líder con imágenes arquetipales de control, seguimiento y un enfoque individual con orientación al propio individuo. Es un reto, que a partir de este diagnóstico se logre suscitar investigaciones que profundicen en el nuevo paradigma en período de pandemia, la toma de decisiones en organizaciones de base social y académico, un estilo de comunicación terapéutico para el manejo de personal en estado de ansiedad, amenaza, entre otros.

## Conclusiones

El propósito de este artículo es presentar los avances de la investigación titulada el Holo arquetípico del líder en tiempos de pandemia COVID-19, durante esta fase de diagnóstico se describe el arquetipo dominante del líder unefista durante el periodo inicial de la pandemia COVID-19; es relevante presentar el elemento de tiempo – espacio y el determinante de la conducta voluntaria o propositiva que incidió en realizar las cosas de forma intencionada y consciente; sobre todo cada acción, pensamiento y sentimiento de las autoridades UNEFA NPC entre los meses de marzo a diciembre 2020; es evidente entonces, y acorde a lo que establece Wallerstein (1997; p.15) las acciones realizadas en este momento histórico, fueron ejecutadas en nombre de la obediencia y de la rebelión, sin llegar al fanatismo u obediencia ciega, término utilizado por García (2011) “Situación en que el sujeto se somete de forma incondicional a órdenes de un líder” (p. 143).

En referencia a la idea anterior, el liderazgo es la habilidad o capacidad que poseen algunas personas de influir en otras, de modo que realicen una labor para alcanzar el objetivo en común. Por lo tanto, se considera la definición de organización presentada por García (2011) “es un grupo de personas intencionalmente reunidas con el propósito de conseguir alguna

meta en común” (p. 194); en efecto, los líderes unefistas utilizaron mecanismos basados en el manejo organizativo – funcional y fundamentaron sus acciones bajo la premisa de la preservación de la humanidad y de la salud; al mismo, implementaron acciones dirigidas al uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta base para el cumplimiento de las obligaciones.

Esto fue un factor determinante en las competencias actitudinales del líder unefista, y la influencia del espacio vital y las cuasi necesidades argumentadas por Lewin (1997; p. 502), quien determina la relación directa entre el espacio vital de las personas y todas las influencias que actúan sobre los individuos en el momento inicial de la pandemia COVID-19. Puede describirse el ejemplo de las condiciones de infraestructura, el distanciamiento de las instalaciones, las debilidades en el transporte institucional, el transporte público, la escasez de la gasolina y por último, la negación de algunos jefes en asistir a reuniones de carácter presencial, el miedo al contagio cumpliendo las funciones laborales. Esta coalición entre el deber ser y el ser, el hacer y el ser, generó situaciones de conflicto.

La actitud del líder ante estas situaciones de conflicto durante este periodo, estuvo en una constante lucha, entre el deber y el ser, la coalición en-

tre los deberes y los derechos, las funciones y obligaciones, el cumplimiento y el no cumplimiento; García (2011 p:143), lo describe de manera precisa al referirse al conflicto "es la lucha mental que surge por la situación simultánea de dos impulsos opuestos, o un impulso y una restricción interna, o bien un impulso y una restricción externa; con la intención última de dar respuesta a una demanda externa" (p. 143).

Puede observarse que el motor intrínseco del líder unefista estaba relacionados con la motivación y a su vez con el arquetipo. Una conexión entre el querer y el ser. Por lo tanto, en primer término la investigación consistió en diagnosticar el tipo de arquetipo del líder en tiempos de pandemia COVID-19. Los arquetipos dominantes se describen a través de las acciones observadas en los registros, actas de reuniones y de los resultados de la encuesta. García (2011) plantea que "los jefes tienen una fuerza relativa de identificación y de involucramiento en la organización" (p. 188), y Jung (1997) establece que "el arquetipo de control y seguimiento, debe desempeñar funciones primarias como control de límites, formación de vínculos y promover solución de problemas" (p. 79). En conclusión, entre los resultados de la encuesta, la presencia del arquetipo de héroe y gobernante como elemento principal dentro de la organización es fundamental.

En segundo término, al momento de identificar el nivel del arquetipo del líder unefista en tiempos de pandemia COVID-19, se observan las características del arquetipo basado en el orden y control, definido en primer lugar; como héroe, quien se describe de la siguiente manera: se esfuerza para ser fuerte y defender a los demás. Se sienten que su destino es cumplir las directrices. Se describen como valientes, con el propósito de buscar la justicia e igualdad; se enfrentan incluso a las fuerzas más poderosas si piensan que están equivocados. El héroe en su objetivo de vida, pretende ayudar a los demás y proteger a los débiles. En cuanto a la emoción que lo minimiza es el miedo a ser percibido como débil o asustado. La debilidad en su personalidad es la arrogancia, siempre necesitando otra batalla para luchar contra ella. Y por último, su talento se presenta a través de su competencia y coraje.

Al hacer referencia al segundo arquetipo dominante, se describe al gobernante, y como característica principal es tener el control basada en una visión clara de lo que funciona en una situación de conflicto; creen que saben lo que es mejor para un grupo o comunidad y se frustran si otros no comparten su visión. La meta del gobernante es crear una familia o comunidad próspera y exitosa; su talento se fundamenta en la responsabilidad, liderazgo. Su principal miedo es el caos,

ser socavado o derrocado, y su debilidad es ser autoritario, ser incapaz de delegar.

Afirmando las nociones básicas de la psicología social, se evidencia la influencia social y las actitudes, por ende, este evento, simboliza las relaciones con los otros, y sobre todo lo que produce entre los individuos en el grupo. Ésta interacción social y los aspectos simbólicos (arquetipos), crea una realidad social indisoluble ligada a los significados y representaciones sociales.

Podría decirse entonces, que las actitudes nacen, se desaparecen, se transforman, se inscriben o se contextualizan en la historia del individuo y por ende cambia en función de las experiencias personales; y citando a Rodríguez y Nuñez (2020), refieren que "todos los procesos sociales ... pretendan transformar su sociedad y el mundo" (p. 141). En fin, queda considerar la nueva contextualización del hombre postpandemia, no solo, desde los procesos sociales, sino desde los aspectos económicos, políticos, educativos, entre otros. Las universidades deberán pensar cambios en los contenidos programáticos, el pensum de estudio, la modalidad de clases, método de enseñanza en una nueva realidad, por ejemplo, en la UNEFA NPC deberán considerar adicionar temas de bioseguridad sanitaria, como el diseño, construcción de buques con nuevas medidas de seguridad industrial.



Como tercer término, se plantea interpretar las características arquetípicas en la actitud del líder unefista en tiempos de pandemia COVID-19. La interpretación de los elementos que emergieron, se establecen en la fundamentación de Freud (1900) citado por Hergenhahn (2011, p: 561), al referirse al Superyo, la representación del brazo moral de la personalidad, así como, el inconsciente colectivo de Jung (1997; p. 162) el cual es el componente más profundo y poderoso de la personalidad, que refleja las experiencias acumuladas a lo largo de su pasado evolucionista.

Siguiendo el mismo orden de ideas, la interpretación de las respuestas del cuestionario, evidencian las actitudes dominantes, latentes y regresivas del líder unefista. Por consiguiente, la moralidad, la ética y los derechos fundamentales juegan un papel importante en la ejecución o no de las acciones descritas, los jefes/líderes consolidaron el cerco de protección, procesos de control y seguimiento, así como, el análisis de eventos anteriores para la toma de decisiones y el cumplimiento de las labores organizacionales y académicas; en concordancia a la afirmación de Tórtora (2010), "las limitaciones ordinarias no sólo operan en períodos de normalidad institucional, sino en verdad actúan en todo momento" (p. 169).

Y como último término, se analizan las características arquetípicas en la actitud del líder

unefista en tiempos de pandemia COVID-19, bajo la concepción de las orientaciones o actitudes principales referidas por Jung (1997), actitud de introversión y extroversión, las define como: "introversión: las personas están más interesadas en las ideas que en las interrelaciones, son tranquilos e imaginativos; extroversión: son sociables y afables" (p. 88) por ende, una personalidad madura presenta las dos actitudes por igual.

Reconocer la realidad social en un momento histórico, geopolítico disminuye o activa las actitudes de los líderes, este momento histórico hace un aumento de alianzas, discernimiento, control, análisis constante del tiempo y del espacio de manera integral, equilibrando lo interno y lo externo; y mucho más si se contrasta con la idea de Wallerstein (1997) cuando cita "Tiempo - Espacio para describir la realidad social" (p. 3). De esta manera, puede concluirse que, hasta los momentos, se diagnostica la presencia de arquetipos dominantes en las actitudes de las autoridades académicas de la UNEFA NPC, se está gestando la construcción de un nuevo ser, un nuevo líder, señalando a Morín (2020), la conciencia del ser humano siendo al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie; en fin, la conciencia de la colectividad.

En realidad, estamos ante un resurgimiento, renacimiento del ser con el hacer, una nue-

va mirada de líder; concebir a la humanidad como una comunidad planetaria, tal como lo describe Romero (2020), "Son los tiempos nuevos que surgen como la oportunidad de mirarnos, pensarnos e imaginarnos desde otras perspectivas, otros modelos civilizatorios complejos y sistémicos, no globales, más humanos y éticos" (p. 9).

En el mismo orden de ideas, este momento histórico de la pandemia ha generado una realidad circundante, la población adulta será quien vele por los protocolos de bioseguridad, emerge la visión de incertidumbre ante el futuro, la evolución de la humanidad; la sociedad ante la mutación de un virus. Isea (2020) afirma que "el futuro es incierto puesto que aún no conocemos el futuro, apenas los efectos que devienen están en pleno desarrollo, es por ello que utilizamos las herramientas disponibles para definir el presente" (p. 3).

Actualmente, el líder presenta sentimientos de miedo, y a pesar de estar consciente de tener las cualidades y habilidades (el yo), así como, el equilibrio de las demandas morales (superyó), se encuentra en un constante remolino de cumplir con las necesidades psíquicas, instinto de supervivencia y el principio de la realidad (el ello). Finalmente, las representaciones arquetípicas dominantes, latentes y regresivas descritas en el presente artículo, establecen la magni-

tud de la importancia de conocer, reconocer el tipo de líder que debe estar frente a una organización de cambio y de transformación; como es cualquier organización en el campo educativo. No vale solo tener el control y seguimiento, orientación en el propio individuo, lograr el equilibrio entre lo propio, lo colectivo, lo individual, grupal, equipo, liderazgo de nivel 5, liderazgo situacional.

Es conveniente, al tener el próximo avance de la investigación en la fase interpretativa, describir las aristas presentes en el inconsciente colectivo, el engrama, el holón arquetipal que permanece en la funcionalidad de un cargo complejo, previsto de funciones claves en la seguridad e independencia nacional, soberanía tecnológica, construcción del socialismo del siglo XXI, y de la preservación de la humanidad. En fin la descripción de un nuevo hombre postpandemia y la descripción del rediseño de la humanidad postpandemia.

## Referencias

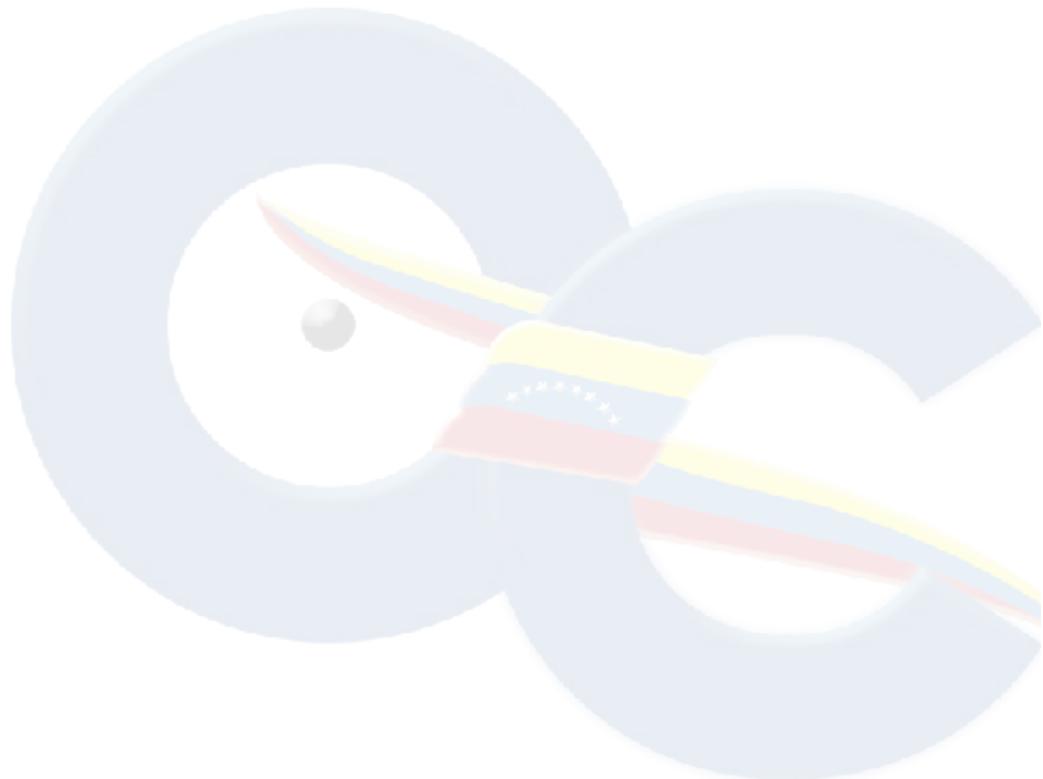
- AAMODT, M. (2010). *Psicología industrial y organizacional*. (6ª. Ed) Editorial Cengage Learning. México.
- AJURIAGUERRA, R. y LOPEZ Z (1980). *Manual de Psiquiatría*. (2da reimpresión) Editorial Toray-Masson. Barcelona. España.
- BRICEÑO y MELÉNDEZ (2020). *Interpretando las miradas de los autores en la revista Observador del Conocimiento*. Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020 Entramados y tramas en Pandemia. Vol. 5 N° 1 en relación con la COVID-19. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- CHALBAUD y MOGOLLÓN (2020). *Potencialidades de los probióticos en el escenario de pandemia covid19. Potential of probiotics in the Covid-19 pandemic scenario*. Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020 Entramados y tramas en Pandemia. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- CRUZ, J. E. (2004). *Apuntes sobre una historia del paradigma dominante de la psicología social*. *Revista de Estudios Sociales*, (18), 77-88. Retrieved February 09, 2021, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123885X2004000200009&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123885X2004000200009&lng=en&tlng=es).
- DUNLAP, R. (1993). *The Nature and Causes of Environmental Problems: A Socio-Ecological Perspective*. Papel presentado a la International Conference on Environment and Development. Seul. Noviembre 1-3.
- FREUD, S. (1900). *La interpretación de los sueños*. (1ºed). Deuticke. Leipzig. Alemania. Obras completas. Madrid Alianza Editorial.
- GARCÍA, C. (2011). *Diccionario temático de psicología*. (1era Ed). Editorial Trillas. México.
- Ginger Anne y Ginger Serge (1993). *La gestalt una terapia de contacto*. Distrito Federal. México. Editorial Manual Moderno.
- GUTIÉRREZ, PUCHE y HERNÁNDEZ (2020). *Estimación de casos de COVID-19 en países de Suramérica empleando modelos ARIMA (Autorregresivo Integrado de Promedio Móvil)*. Estimation of COVID-19 cases in South American countries using ARIMA models. Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020 Entramados y tramas en Pandemia. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- HERGENHAHN, B. R. (2011). *Introducción a la Historia de la psicología*. (1ºed). Editorial Cengage Learning. Distrito Federal. México.
- HILLET y ALONSO (1995). *Psicoterapia de grupo en la práctica clínica*. (1era Ed). Editorial Manual Moderno Distrito Federal. México.
- ISEA, R. (2020). *Simulando la dinámica de transmisión de pacientes coinfectados con*



- Covid-19 y Dengue. Simulating the transmission dynamics of patients coinfecting with Covid-19 and Dengue.* Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020. Entramados y tramas en Pandemia. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- JUNG, C. G. (1991,a). *Arquetipos e inconsciente colectivo*. (4. Ed). Editorial Paidós. Barcelona.
- \_\_\_\_\_ (1997,b). *El hombre y sus símbolos*. (6° ed). Editorial Caralt. Barcelona.
- LEWIN, C. (1997). *Resolución de conflicto en el campo de la ciencia social*. Asociación Americana de la Psicología. Washington. DC.
- LIPTON, R. B. (2007). *Prevalencia de la migraña, carga de morbilidad y necesidad de terapia preventiva*. Neurología. Enero 30 (5): 343-9. doi 1. 1212/01. Wnl. 0000252808.9749.21. Centro de información de Biotecnología. Librería Nacional de medicina. Pubmed.
- MONTALVO J. y ANDRADE A. (2011). *Conceptos básicos sobre la familia. Enfoque sistémico y modelo estructural*. (1° ed). Editorial Trillas. México.
- MORIN, E. (2020). *Vivimos en un mundo incierto y trágico*. Entrevista realizada por Le Monde, mayo,2000. Recuperado el 27-06-2020 en: <https://www.milenio.com/cultura/laberinto/edgarmorin-pensamiento-complejo-tiempos-coronavirus>.
- OBERGOZO, J. (2003). *Democracia, Participación, Ciudadanía*. (1°ed). Editorial Federación Internacional Fe y Alegría, Isbn. 980-313-021-8. Caracas.
- OBLITAS, L. (2008). *Psicoterapias Contemporáneas*. (1era Ed) Editorial Cengage Learning. México.
- OVALLES, O. (2020). *Los proyectos en Educación para el desarrollo endógeno después de la Pandemia*. Reflexión en la acción. Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020 Entramados y tramas en Pandemia. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- PALLELA y MARTINS (2012). *Metodología de Investigación Cuantitativa*. (4ª Ed) Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL). Caracas, Venezuela.
- Plan de la Patria 2019-2025. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-la-patria-2019-2025-de-venezuela>.
- PONT VIDAL, J. (2018). *Auto-poiesis en la teoría de sistemas de Niklas Luhmann: reflexiones para una reontologización*. Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social, [S.I.], v. 18, n. 3, p. e-1905, jul. 2018. ISSN 1578-8946. Disponible en: <https://atheneadigital.net/article/view/v18-n3-pont>. Fecha de acceso: 09 feb. 2021 doi:<https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1905>.
- RODRÍGUEZ y NÚÑEZ (2020). *Rol de la COVID-19 en el desarrollo de la conciencia socialista*. Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre - diciembre 2020 Entramados y tramas en Pandemia. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- ROMERO, G. (2020). *Observador del Conocimiento. Vol. 5 N° 3 septiembre-diciembre 2020 Entramados y Tramas en Pandemia*. Fondo Editorial ediciones ONCTI.
- TÓRTORA ARAVENA, H. (2010). *Las Limitaciones a Los Derechos Fundamentales. Estudios constitucionales*, 8(2), 167-200. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002010000200007>
- VASCONI, T. (1980). *Dependencia y Superestructura y otros ensayos*. (3era Ed). Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela. Caracas.



WALLERSTEIN, I. (1997). *El espaciotiempo como base del conocimiento análisis político*. No. 32 SEP/DIC 1997. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI).





# Ensayos



## Desafío de la educación a distancia en tiempo de coronavirus: ¿frustración o motivación?

**Maeva Elena Hernández Pereira**  
Universidad Experimental Poliécnica  
de las Fuerzas Armadas- (UNEFA)  
ORCID: 000-002-7120-1999  
maevaunefa2012@gmail.com  
Caracas-Venezuela

**Fecha de recepción: 05-10-2020**  
**Fecha de aceptación: 31-11-2020**

### Resumen

El presente ensayo aborda cuáles son los desafíos de la educación a distancia en tiempo de confinamiento por la enfermedad Coronavirus, tanto para el facilitador como para el aprendiz, en un contexto de pandemia mundial resultado de un virus letal como el SARS-CoV-2 al cual aún no se ha detectado tratamiento ni vacuna que lo elimine. El desarrollo metodológico para dar respuesta a la interrogante planteada, se centró en una investigación documental, en la Web y revistas arbitradas, así como una exploración de opinión a docentes de varias universidades nacionales y a estudiantes del 6to semestre de turismo de la UNEFA. Esta indaga-

ción generó como principal desafío la *frustración* generada por poco el tiempo disponible, el miedo a la tecnología, entre otros motivos, mientras que, para los especialistas, resultó ser la *desmotivación* de docentes y estudiantes. Interpretando los resultados a la luz de diversas teorías se demuestra que el desafío real es desprenderse del paradigma de la presencialidad y de la marginalidad a la virtualidad. Sugiriéndose al respecto el uso de estrategias que posean diferentes lógicas "rizomáticas" tales como: divergente, crítica creativa e interactiva colaborativa.

**Palabras clave:**  
*Coronavirus; desafíos virtuales;  
educación a distancia; estrategias de  
enseñanza; frustración*



## Challenge of distance education in time of coronavirus: ¿Frustration or motivation?

### Abstract

This essay addresses the challenges of distance education in time of confinement due to the Coronavirus disease, both for the facilitator and for the learner, in a context of a global pandemic resulting from a lethal virus such as SARS-CoV-2 al which has not yet detected a treatment or vaccine to eliminate said disease. For which a documentary investigation was applied, on the Web and refereed magazines, as well as an opinion exploration of teachers from several national universities and students of the 6th semester of tourism at Unefa. The

main challenge resulted from frustration, generated by: little time available, fear of technology, among other reasons. While for the specialists, the demotivation of teachers and students resulted. Interpreting the results in the light of various theories, it is shown that the real challenge is to get rid of the paradigm of presence and marginality to virtuality. Suggesting in this regard the use of strategies that have different "rhizomatic" logics such as: divergent, creative criticism and collaborative interactive.

### **Keywords:**

*Coronavirus; virtual challenges; long distance education; teaching strategies; frustration*

## Introducción

Hace unos meses atrás, el coronavirus o COVID-19, entendido como enfermedad originada por el virus SARS-CoV-2 declarado por la Organización Mundial de la Salud pandemia mundial, ha obligado el cierre de todos los centros educativos, distanciamiento físico entre las personas de todas las edades y condiciones; obligándolas voluntariamente a mantenerse en sus hogares en cuarentenas indefinidas, medianamente flexibilizadas, generando grandes desafíos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Señala Bosada (2020) que dicha pandemia mundial "obliga a mantener el 91,3 % del alumnado de todo el mundo confinado en sus casas y lejos de los centros educativos y de formación, según la Unesco" (p.1). Asimismo, considera que es un desafío trabajar las cuestiones emocionales con las personas, debido a que el mismo confinamiento hace que éstas reflexionen profundamente sobre ellas mismas, sus valores y la manera en que viven su vida. Es decir, implica motivar a las personas a la formación permanente utilizando herramientas *online* para llevarla a cabo, lo que representa todo un reto en su formación.

Usted como lector podría preguntarse ¿cuál es el interés por averiguar acerca de la frustración en el aprendizaje virtual? y ¿qué relación pudiera

tener con la motivación sobre el tema, y la necesidad de generar estrategias de abordaje?

Hace unos meses atrás la investigadora realizó una exploración de opinión a profesores de algunas universidades como: UCV y UNESR sobre su opinión de los Cursos en Línea que forman parte de la Educación a Distancia (EaD), la cual es definida como:

Sistema de impartición de formación a distancia apoyado en la TIC, que combina diferentes recursos pedagógicos. La presencialidad y no presencialidad de esta modalidad de aprendizaje, la capacidad de trabajo individual y colectiva del que aprende, de la estructura de la información y las nuevas formas de trabajo por parte del docente (Buzón, 2005, p.78)

De igual modo, la investigadora exploró la opinión de estudiantes del 6to semestre de turismo en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFA), obteniéndose entre las respuestas, tanto de docentes como estudiantes, coincidencias en cuanto a frustración y motivación. Ya no quedaba duda, existía un problema referido a la frustración de los que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje *on line*, pero lo más interesante es conocer ¿qué explicaciones dan los especialistas al fenómeno? y ¿cómo disminuir tal frustración? Para responder a tal inquietud se

realiza una investigación documental exploratoria en la web, revistas arbitradas y materiales de apoyo, encontrándose una serie de respuestas que se presentan a continuación, sin olvidar que:

No puedes evitar que los pájaros de la inquietud vuelen sobre tu cabeza. Pero puedes impedir que aniden en tus cabellos. No te contamines con todo aquello que no sirve, aprende a descartar de tu mente todo aquello que intoxica tus emociones. (Stamateas, 1965, p.65).

## Desarrollo

A mediados de marzo del año 2020, específicamente el día 13, en Venezuela de la noche a la mañana, docentes y estudiante se vieron inmersos en la educación on line como consecuencia de la suspensión de clases declarada por el Gobierno Nacional como parte del decreto de estado de alarma para enfrentar la pandemia del Coronavirus COVID-19. Por tanto, se dicta la orden emanada del Ministerio del Poder Popular para la Educación de implementar una modalidad de educación a distancia o no presencial. Millones de estudiantes debían continuar y finalizar el lapso académico bajo estrategias de enseñanza y aprendizaje a distancia como respuesta inmediata a una pandemia mundial ocasionada por la enfermedad llamada Coronavirus causada por un virus denominado SARS-CoV-2, cuyo origen hoy todavía se encuentra en debate.



Ni docentes ni estudiantes y mucho menos los padres y representantes estaban formados y tampoco poseían los recursos para asumir tales desafíos. Sobre la marcha los docentes fueron ajustando contenidos y aprendiendo, por ensayo y error, a trabajar con diversas plataformas *online*. Otro tanto, hacían los estudiantes acompañados por sus padres o representantes, a los cuales se les agregaban la dificultad de contar con teléfonos celulares, pero no con computadoras. Lo cual generó un desencuentro aún mayor, entre los recursos tecnológicos disponibles por el docente y los disponibles por el estudiante, que se manifestaba en diferentes estados emocionales como: rabia, ira, miedo, deserción, tristeza, incertidumbre, confusión, entre otros.

A medida que iba pasando el tiempo y el confinamiento por la pandemia Coronavirus continuaba, docentes, estudiantes, padres y representante fueron articulando distintas modalidades y plataformas online (Educación a Distancia), a fin de desarrollar los contenidos académicos contemplados en los programas institucionales. Mientras más recursos tecnológicos avanzados se desarrollaban tales como *Classroom*, *Blackboard*, *Schoology*, *Mahara*, *Edmodo*, *Moodle*, *Twiducate*, *Zoom*, *Gotomeeting* entre otras; mayor parecía incrementarse la frustración al no lograr los objetivos esperados, y verse obligados a acudir a

formas tradicionales como: encuentros docente y estudiante en lugares abiertos respetando las medidas de bioseguridad; o comunicación vía telefónica entre teléfonos locales y los llamados teléfonos inteligentes (con acceso a internet) para realizar una tarea o recibir una instrucción.

El no lograr los objetivos utilizando las tecnologías avanzadas de educación a distancia (*online*) generaba frustración en ambas partes: docentes y estudiantes. Pero, usted amigo lector, ¿realmente cree que predominó la frustración por la falta de formación, experiencia o recurso en el manejo de dichas tecnologías online?

### **Visibilizando el árbol y sus raíces**

Mayormente los seres humanos nos quedamos en la apariencia, en la forma como se manifiesta el fenómeno sin profundizar sobre las causas del mismo. Tal llamada de atención, la hace Borges (2005) cuando dice que muchas veces una formación *online* cuenta con un adecuado entorno virtual de aprendizaje, materiales excelentes, tutores especializados de calidad conocedores de la materia; pero, aun así, no se desarrolla el curso como se esperaba o no llena las expectativas de quienes están involucrados en el proceso. De acuerdo a lo expresado por el autor antes citado, todo depende de la motivación que

posea el estudiante, único responsable y centro final de la formación, colocando al docente como guía y facilitador del aprendizaje.

Si tal afirmación planteada fuera cierta, entonces se estaría observando las "hojas", sus colores y formas y no las raíces del árbol. Muchos autores prefieren esta óptica, como es el caso de: Moreima (citado por Román, 2020, julio 2) docente de la O'Higgins en Rancagua (Chile) quien considera que formando al docente para el uso adecuado de tecnología se soluciona el problema; mientras que Gadea (en Román, ob cit.) afirma que sería cuestión de suministrarle al docente un conjunto de pautas sobre cómo impartir de forma correcta una clase *online*. Mientras que, por el lado de los estudiantes, el Portal Web del Maestro (2020, abril 10) considera que todo se solucionaría colocando en práctica un conjunto de consejos sobre la forma de divertirse durante la clase.

Todos estos autores y los que piensen como ellos estarían describiendo superficialmente el problema y asignando un abordaje igualmente superficial, cuando afirman que el motivo de la frustración y deserción del estudiante en la educación a distancia, se debe a la inadecuada motivación por parte del estudiante o a la falta de formación tecnológica por parte del docente; por esa razón, vale la pena revisar y

cuestionar las frases frecuentemente escuchadas por la investigadora entre docentes y estudiantes sobre las posibles causas de tal desmotivación o frustración, por ejemplo:

i) *"Los estudiantes no dedican suficiente tiempo al estudio"*, detrás de esta frase altamente frecuente por parte de los docentes se esconde una inadecuada organización de las actividades cotidianas, específicamente si el individuo tiene múltiples ocupaciones y responsabilidades familiares; ii) *"el aprendizaje en línea requiere de menos esfuerzo"*, cuando en realidad es todo lo contrario, el aprendizaje en línea consume mayor esfuerzo debido a que requiere saber dónde está lo que necesita o cómo conseguirlo, mantenerse activo en redes colaborativas, sociales o comunidades de aprendizajes, consultar y tutorar a terceros, al mismo tiempo que desarrolla el auto aprendizaje, etc.; iii) *"se matriculan para rellenar vacante o por el gusto tecnológico"*, significa una de dos, que el aprendiz se está excediendo de sus verdaderas posibilidades al creer poseer el nivel de competencia informático básico-medio requerido; o posee un total desconocimiento de los contenidos, objetivos y el tipo de evaluación que demanda el curso.

Otra descripción superficial sobre las frustraciones vs motivaciones expresada por Borges (ob cit); iv) *"no consultar, des-*

*conocer o no aceptar indicaciones de terceros"*, detrás de éstos se esconde el miedo de quedar expuesto a críticas o juicios de terceros o no preocuparse por conocer las fuentes de ayuda, es necesario tomar conciencia que al compartir se aprende del Otro, al mismo tiempo que el Otro aprende de ti, gracias a esta interacción no tiene espacio la frustración como no tendría espacio el caracol dentro de su antiguo caparazón.

v) *"lejanía entre todos los involucrados en el curso"* frente a tal expresión Sánchez (2010) nos recuerda que no significa frustración y desmotivación, sino el efecto de la virtualidad que fragmenta, deslocaliza y reconfigura imaginariamente el cuerpo, tanto su presentación frente a Otros, como la representación tecnológica del cuerpo físico. Ello implica, menor presencia corpórea en tiempo espacio y mayor comunicación virtual.

A lo anterior, la investigadora agregaría otras frases superficiales vinculada a factores externos, tales como: vi) *"alto costo del aprendizaje on line"*, argumentando los gastos derivados de mantener el equipo informático necesario, la conexión, desplazamientos adicionales, encuentros, entre otros, no asociado a lo psicológico sino "al bolsillo"; vi) *"sentirse solo y no apoyado por el tutor en línea"*, dado que el Tutor en su rigidez no muestra síntomas de accesibilidad, tampoco pre-

gunta, ni consulta, ni fomenta la interacción y colaboración. Detrás de todas estas frases artificiales aquí enumeradas se esconde el enfoque tradicional presencial profesor-estudiante, olvidándose que cualquiera de los involucrados en un proceso en línea puede asumir el rol del Tutor, frente a la duda de cualquiera de los participantes.

Otra falacia la visibiliza los estudios realizados por Valls (2016, diciembre 13), quien muestra que aún en las mayores interacciones y apoyo en el mundo de las redes sociales, el individuo tendrá siempre el sentimiento de soledad, bajo cualquier modalidad de aprendizaje porque es una condición ontológica y axiológica del ser humano.

La investigadora también destaca otros alegatos igualmente superficiales que responsabilizan a la institución promotora del curso *on line* con afirmaciones como: vii) *"ofrece ayuda técnica deficiente o servicio en línea no disponible"*, estos comentarios son frecuentes dentro de las universidades, en donde el personal administrativo, docente y estudiantes responsabilizan a la institución de las fallas en: infraestructura, ventilación, caídas frecuentes del internet, bajos salarios, entre otros.

Al respecto, los aportes de la Teoría de la Equidad (Salas, 2016) señalan que tanto la institución como los involucrados



en ella, comparan el esfuerzo que cada uno aporta y los resultados o recompensas recibidas por dicho esfuerzo y evalúan si son justas reaccionando con el fin de eliminar cualquier injusticia. Todas estas afirmaciones sobre las causas de las frustraciones con sus correspondientes críticas, conllevan a preguntarse: ¿realmente estas frustraciones causan la desmotivación del aprendiz o será el tipo de enseñanza impartida? Antes de responder a ello, apreciado lector, le invito a que me acompañen en la consulta a especialistas del tema.

### **Los especialistas: dos caras de la misma moneda**

Ansel (citado por Baquero & Gutiérrez 2007) en su Teoría sobre la Frustración explica que el animal aprende a anticipar la recompensa, gracias a la presencia de claves contextuales que la anuncian. Luego de que se omite la recompensa, el animal desencadena una respuesta emocional innata llamada frustración que ahora es anticipada por las claves que antes anunciaban recompensa, ello produce un conflicto al principio, pues tanto frustración como recompensa están señaladas por condicionamiento de los mismos estímulos condicionados. A medida que pasa el entrenamiento, por efecto de un contra condicionamiento, el conflicto se resuelve a favor de responder, debido a que el refuerzo no es predecible; es decir, con o sin motivación, las

respuestas persistirán ya que se ha condicionado la expectativa a ausencia de recompensa.

Ello significa, que aun suministrando a los aprendices *on line* todos los estímulos motivacionales positivos, probablemente se observaría la misma conducta negativa y aparecerían las mismas frustraciones expuestas anteriormente, pero... ¿cuál es la razón? Una respuesta probable a tal inquietud se encuentra en la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (citada por Stover; Bruno; Uriel y Fernández, 2017) al señalar que los motivos por los cuales las personas se involucran y se mantienen en una determinada actividad se debe a comportamientos auto determinados, estableciendo un continuo motivacional en función del nivel de autodeterminación, estableciendo tres niveles al respecto: intrínseca, extrínseca y desmotivacional.

El primer nivel que es la alta autodeterminación, implica mantenerse en una actividad por una sensación de disfrute o placer; en el segundo nivel las personas se mantienen en la actividad por razones instrumentales, puede ser la obtención de un título, reconocimiento, dinero, ascenso, entre otros; finalmente el nivel inferior se refiere a las personas que no encuentran ningún motivo personal para mantenerse en la mencionada actividad.

Todo lo antes expuesto, son argumentos "en contra" de

aquellos que afirman que los seres humanos requieren de constantes estímulos para actuar y no sentirse frustrado. Otra explicación a favor de esta tesis señala que:

El ser humano es un organismo activo con tendencia hacia el crecimiento, a dominar los ambientes y a integrar las nuevas experiencias en un coherente sentido del sí mismo, como tal tiene necesidad de autonomía, de ser el propio origen de sus comportamientos, motivaciones y frustraciones (Stover, et al., ob cit., p. 107).

Es decir, en la medida que las personas satisfagan sus propias necesidades, aumentará el nivel de autodeterminación para ingresar y mantenerse en cualquier actividad. Entonces, amigo lector volvemos nuevamente al inicio ¿será que se observa el tallo y las hojas del árbol y no las raíces?

### **Interpretando las raíces de la problemática**

Efectivamente, existen otros argumentos más trascendentales y de mayor nivel de profundidad, que apuntan a los orígenes del problema y no a su superficie. Tal es el caso de Durán y Reséndiz (2007) ambos consideran que los orígenes y causas del problema de la formación *on line* se encuentra en la forma como se organizan y jerarquizan los contenidos curriculares de los cursos en línea; en el suministro de textos tradicionales en lugar de hipertextos; en las competencias tradicionales y cadu-

cas de los tutores, en lugar de capacidades virtuales de altas complejidad; la diversidad interpretativa de los miembros involucrados en el aprendizaje *on line*, hecho normal por la variedad de significados asignados por parte los participantes; el bajo nivel de compromiso y la poca capacidad de asumir las consecuencias de su propio proceso de aprendizaje y autoevaluación por parte del aprendiz; la ausencia de capacidad y la no comprensión de lógica "rizomática" (fragmentación, no secuencialidad, bifurcaciones de conexiones diversas, versatilidad de conexión en paralelo con diversos textos, iconos y relaciones que representan otro desafío para el aprendiz).

A todo lo anterior, se agregan los aportes de la profesora Mena del Comité Ejecutivo *International Council for Open and Distance Education*. (citada por Sebastián, 2014), quien considera como causa principal la "marginalidad cultural" es decir, la tendencia mundial de considerar la educación a distancia de menor calidad que la presencial por la ausencia del tutor, aun cuando los medios virtuales superan las barreras de proximidad física. Mena (citada por Sebastián, ob. cit) destaca que predomina el enfoque tradicional presencial en los contextos y espacios virtuales. Los propios promotores, incluyendo la institución oferente de la formación virtual, marginan la educación a dis-

tancia y le restan asignaciones presupuestarias, disminuyendo la accesibilidad a internet y banda ancha, entre otros.

Asumiendo como ciertos estos últimos argumentos, se podría afirmar que los motivos de la problemática expuesta radica en que las raíces del árbol virtual se encuentran aún enterradas en los predomios de los paradigmas tradicionales de la presencialidad, y después de esta afirmación, cada uno de los que revisa estas reflexiones, puede tener una opinión personal y al mismo tiempo argumentar sobre ¿cuál puede ser su contribución al respecto?, recordando que todos estamos inmersos en este mundo para abordar la situación.

### **Formas estratégicas de abordar la problemática**

Entonces, ¿qué hacer en un futuro inmediato?, Morín (2001) ofrece algunas "herramientas" para comenzar a desenterrar las raíces del "árbol virtual" en los terrenos tradicionales y pantanosos de la modalidad presencial. Una de esas herramientas es proveer saberes capaces de criticar al propio conocimiento, de cuestionarnos, autocriticarnos, conocernos como sujetos con errores y miedos, y plantearnos el enseñarnos a nosotros mismos a dialogar con nuestros fantasmas, nuestras creencias y mitos, hasta llegar a cuestionarlos y reemplazarlos.

Sin dejar a un lado lo genérico y general, es necesario aprender

a seleccionar la información y los significados que sean pertinentes para determinada situación, sujetos o el fenómeno en cuestión; tratando de plantear y solucionar problemas concretos, aprender a cómo solucionar problemas, a combinar lo teórico, genérico con lo específico, concreto, instrumental y práctico. Aprender y enseñar a comprender la humanidad, desde su autonomía, dignidad, orgullo, celebrando la diferencia al mismo tiempo que la totalidad, siempre con humildad y respeto hacia la identidad del otro, sus costumbres, valores, sentimientos.

Se hace necesario entonces, la colaboración mutua para enfrentar la incertidumbre que el razonamiento lineal parece querer ocultar, cuando la realidad tanto física como virtual es azar, riesgo y decisión que desencadenan consecuencias y reacciones impredecibles en la circulación de este mundo complejo. Una visión multidimensional del problema es enseñar y enseñarnos a confrontar cosmovisiones incompatibles, sin reducir al ser humano en estereotipos, categorías, sino contemplarlo en todas sus múltiples complejidades. Lo cual facilitará la interacción en el trabajo mutuo colaborativo y social con la solución tan importante en la educación *on line*.

Raffino (2020, junio 7) sugiere estimular las lógicas del pensamiento no lineal ni Aristotélica tales como: la divergen-



te, crítica creativa, interactiva colaborativa, entre otras, las cuales define como: "aquellas que obligan al cerebro a generar ideas creativas o resolutivas al explorar todas las posibles soluciones sobre cómo enfrentar cada circunstancia" (párrafo 5). Dichas lógicas ocurren en todas las personas de manera espontánea y rápida, debido a que se generan en pequeña porción de tiempo que se dibujan instantáneamente en la mente de la persona.

A diferencia de la lógica racional tradicional que surge a partir de los hechos, estas lógicas surgen a partir de los estímulos que recibe la persona y es por ello que generan diferentes trayectorias y por tanto diferentes conclusiones entre los sujetos, a pesar de ser el mismo problema o estímulo. Es decir, a partir de un mismo estímulo, tanto en el sujeto como en otros, se generan distintas ideas que luego el sujeto analizará para saber cuál es la más acertada; cuando realiza esto último se activa la lógica convergente tradicional lineal que conlleva a seguir determinados pasos secuenciales, según un patrón preestablecido. Mientras que la lógica divergente nunca es horizontal sino ecléctica, multiforme y nunca sigue patrones o protocolos previos.

La lógica divergente facilita el análisis de distintos puntos de vista de una misma problemática, permite la modificación de hábitos tradicionales y pro-

mueve la creatividad y flexibilidad mental, genera nuevos estímulos que desembocan en auto descubrimiento de capacidades hasta ahora ocultas para la propia persona.

Algunas técnicas que según la investigadora (dada su experiencia) promueven el desarrollo de esta lógica serían los mapas conceptuales y mapas mentales, redes conceptuales, ensayos libres en tiempos breves, discursos espontáneos para auditorios "imaginados", entre otras.

Finalmente, desarrollar capacidades para el trabajo virtual parece requerir estrategias específicas, fácil de listar pero difíciles de desarrollar y concientizar, tales como: interpretar diferentes lógicas (deductiva vs inductiva, argumentativa, simbólica, dicotómica, divergentes, rizomática, entre otras) para el cumplimiento de las tareas; desarrollar capacidades para solicitar ayuda al tutor y a los compañeros participantes en el curso; capacidad para diseñar y redactar; promover la participación e interacción entre compañeros; capacidad para autoevaluar, evaluar y heteroevaluar los resultados y participaciones; capacidad para resolver las incidencias del funcionamiento del entorno, entre otras.

De las estrategias de aprendizaje dependerá que los participantes aprendan mejor y más rápido; a veces lo obvio resulta ser "no visible", tal como la au-

todeterminación del estudiante virtual, y cómo detectarla durante el aprendizaje, potenciando la disciplina, esfuerzo y constancia, desarrollando la investigación para solucionar problemas u obtener información o conocimiento a interrogantes surgidas durante el proceso, sacar provecho a los recursos didácticos empleando creatividad e innovación, descubriendo cómo explorar las necesidades del otro e identificar la mejor forma de satisfacer esa necesidad y la propia.

## Conclusiones

En este espacio de catarsis crítica literaria (ensayo), se realizó una dialéctica crítica acerca de los desafíos en torno al aprendizaje en línea, paseándose inicialmente por la hipótesis "a mayor motivación menor frustración"; luego se reflexionó sobre diversas argumentaciones planteadas por teóricos especializados, hasta exponer los aportes sobre la temática y posibles formas de abordaje de parte de la investigadora.

Se considera que un abordaje cuidadoso, con profundidad en dicha problemática deberá tomar en cuenta la "transición generacional" entre docentes y estudiantes *milenium* entre las prácticas y creencias de la enseñanza tradicional bajo la modalidad presencial y las prácticas creativas e innovadoras que exige la enseñanza virtual ubicando aquí el primer desafío.

Un segundo desafío, de no menor trascendencia, lo representa la superación de la "marginalidad cultural" que excluye y abandona la virtualidad bajo la forma de menores recursos económicos, financieros y académicos. Finalmente, el desafío de mayor trascendencia lo representan las capacidades para el trabajo con diferentes lógicas, en un mundo global virtual dominado por el razonamiento Aristotélico.

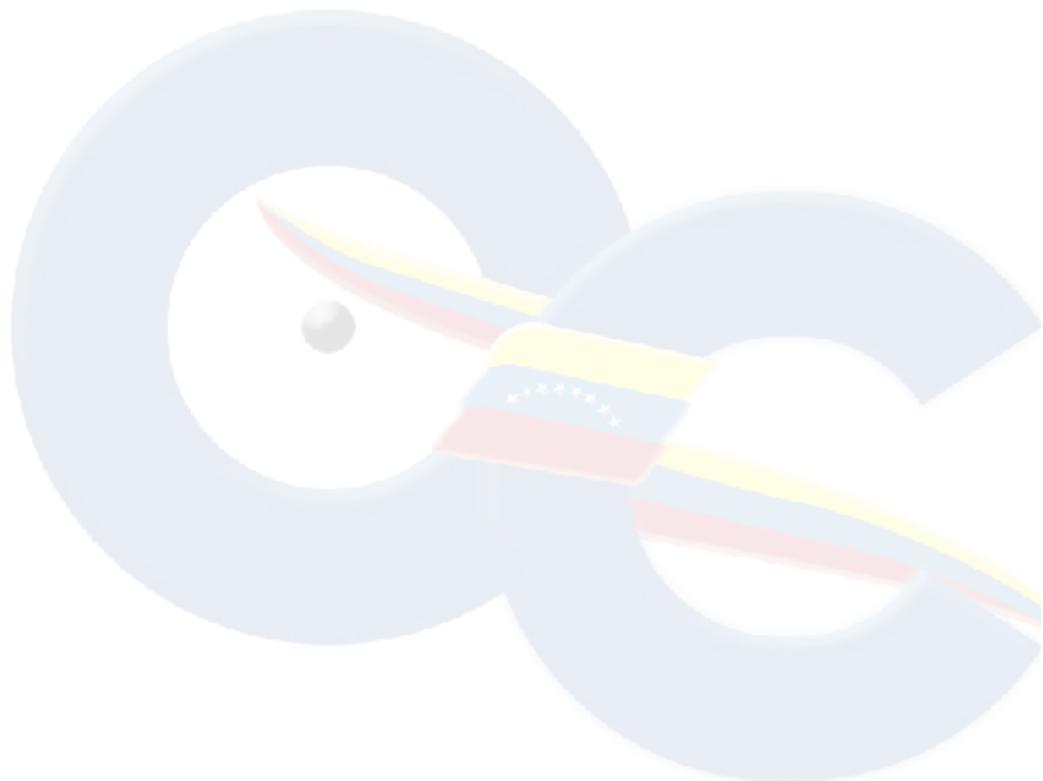
## Referencias

- BAQUERO A. & GUTIÉRREZ, G. (2007). *Teoría de la Frustración y Aprendizaje Disposicional de Abran Ansel*. Revista Latinoamericana de Psicología, 39(3), pp. 663-667. Colombia: Universidad Nacional. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80539315>
- BORGES, F. (2005). *La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas*. Revista Digithum UOC. N.º 7. Disponible en: <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>
- BOSADA, M. (2020). *Retos y oportunidades de la orientación y la educación ante el coronavirus*. Educaweb, abril, pp. 1-10. Disponible en <https://www.educaweb.com/noticia/2020/04/21/retos-opportunidades-orientacion-educacion-coronavirus-19152/>
- DURÁN P., A. y RESÉNDIZ R., R. (2007). *Problemas y desafíos de la Educación a Distancia*. UNAM. [comunicacion-y-educacionamic.blogspot.com/2007/.../la-distancia-de-la-educacin-prob](http://comunicacion-y-educacionamic.blogspot.com/2007/.../la-distancia-de-la-educacin-prob).
- Decreto Estado de alarma para enfrentar la pandemia del coronavirus Covid-19 en Venezuela. *Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6519 de fecha 13 de marzo de 2020*
- MORÍN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Portal Web del Maestro (2020, abril 10). *Estudiantes desmotivados: consejos para acabar con el aburrimiento en clases presenciales o virtuales*. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:svyCNQN9ukCJdesmotivados-5-consejos-acabar-aburrimiento-clase/+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=v&client=firefox-b-d>
- RAFFINO, M. E. (2020, junio 7). *Pensamiento divergente*. Disponible en: <https://concepto.de/pensamiento-divergente/#ixzz6rHIGQEVu>
- ROMÁN, L. (2020, julio 2). *La educación online en la pandemia: problemas y claves para el futuro*. Disponible en: <https://www.educacion-trespuntocero.com/noticias/educacion-online-en-la-pandemia/>
- SALAS M., R. (2016). *Teoría de la Equidad: Resumen Analítico*. Estudios Doctorales, Universidad del Turabo, Puerto Rico. Disponible en: [http://www.academia.edu/29539408/Teor%C3%ADa\\_de\\_la\\_Equidad\\_Resumen\\_Anal%C3%ADtico](http://www.academia.edu/29539408/Teor%C3%ADa_de_la_Equidad_Resumen_Anal%C3%ADtico)
- SALAS M., R. (2016). *Teoría de la Equidad: Resumen Analítico*. Estudios Doctorales, Universidad del Turabo, Puerto Rico. Disponible en: [http://www.academia.edu/29539408/Teor%C3%ADa\\_de\\_la\\_Equidad\\_Resumen\\_Anal%C3%ADtico](http://www.academia.edu/29539408/Teor%C3%ADa_de_la_Equidad_Resumen_Anal%C3%ADtico)
- SÁNCHEZ M., J. A. (2010). *Cuerpo y tecnología. La virtualidad como espacio de acción contemporánea*. Revista Argumentos, 34(62), pp.227-244, México. Disponible [www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187).
- SEBASTIÁN C., A. (2014). *La Educación a Distancia: prejuicios y desafíos de la modalidad*.
- Reseñas de Publicaciones y Entrevistas. Revista VEsC, N°8, pp. 66-76.
- STAMATEAS, B. (1965). *Emociones tóxicas*. España: Ediciones B.
- STOVER, J.B.; BRUNO, F.E.; URIEL, F. E. y FERNÁNDEZ L., M. (2017), *Teoría de la Auto-determinación. Una revisión teórica*. Revista Perspectivas en Psicología. 14(2), diciem-



bre, pp.105-115. Mar de Plata, Argentina. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4835/483555396010.pdf>

VALLS A., C. (2016, diciembre 13). Redes sociales, un refugio de la soledad. Portal Web La Vanguardia. Disponible en: <https://vanguardia.com.mx/articulo/redes-sociales-un-refugio-de-la-soledad>.



## Mediación en la construcción del aprendizaje del niño y la niña en la etapa preescolar desde la perspectiva vigotskyana

**Anamary Miquelena**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
(UPEL-IPB)

ORCID:0000-0002-5861-1475

anamarycarolina@hotmail.com

Caracas-Venezuela

**Fecha de recepción: 05-10-2020**

**Fecha de aceptación: 12-12-2020**

### Resumen

El presente ensayo, tiene como propósito fundamental el análisis del proceso de mediación que realiza el docente en la construcción del aprendizaje en el niño y la niña del Nivel de Educación Inicial en la etapa preescolar. Tomando como base la teoría sociocultural de Vygotsky, teoría constructivista, que tiene implicaciones en el proceso de enseñanza que organiza el docente, en especial relacionadas con la mediación presente en la interacción entre el aprendizaje y el proceso que se lleva a cabo desde la perspectiva teórica representada por la zona de desarrollo próximo, aportación pedagógica que toma en cuenta criterios, principios y procedimiento en la práctica educativa para el logro de un aprendizaje de relevancia a nivel social y cultural del niño y la niña en la etapa preescolar. Esta teoría de Vygotsky considera las relaciones existentes entre el ser hu-

mano, la sociedad y la cultura, que el docente debe tener en cuenta al momento de planificar estrategias pedagógicas, interacciones sociales incorporándolas para fortalecer el proceso de aprendizaje del educando, las cuales serán para toda la vida. Por consiguiente, la teoría sociocultural ayuda al docente a repensar la práctica pedagógica que ejerce como mediador en la construcción del aprendizaje, cambiando su manera de enseñar. Por consiguiente se concluye desde la visión vigotskyana, que el aprendizaje no es solo un proceso de realización individual, sino también social, cultural e histórico, que tiene relación con el aprender juntos, la socialización, además de fortalecer el conocer, hacer, convivir y el ser; Por ello, es través del proceso de mediación que los niños de preescolar se convierten en sujetos activos involucrados en su propio aprendizaje.

**Descriptor:**  
*mediación, construcción del aprendizaje,  
perspectiva vigotskyana.*



## Mediation in the building of children's learning and the girl in the preschool stage from vigotsky point of view

### Abstract

This type of essay article has as its fundamental purpose on the analysis of the mediation process carried out by the teacher in the building of learning in the boy and girl of the Initial Education Level in the preschool stage. Based on the sociocultural theory of Vygotsky, constructivist theory, which has implications in the teaching process organized by the teacher, especially related to the mediation present in the interaction between learning and the process that is carried out from the theoretical perspective represented by the zone of proximal development, a pedagogical contribution that takes into account criteria, principles and procedures in educational practice for the achievement of learning that is socially and culturally relevant for children in preschool. This Vygotsky theory considers the existing relationships

between the human being, society and culture, which the teacher must take into account when planning pedagogical strategies, incorporating social interactions to strengthen the student's learning process, which will be for all life. Therefore, sociocultural theory helps teachers to rethink their pedagogical practice that they exercise as a mediator in the construction of learning, changing their way of teaching. Consequently, it is concluded from the Vygotskian vision, that learning is not only a process of individual fulfillment, but also a social, cultural and historical one, which is related to learning together, socialization, in addition to strengthening knowing, doing, living together and Being; Therefore, it is through the mediation process that preschool children are active subjects involved in their own learning.

**Keywords:**  
*mediation, building of learning,  
Vygotskian perspective*

## Introducción

Uno de los aspectos más significativos para el ser humano, es aquel que tiene relación con su aprendizaje, el cual está íntimamente ligado a su interacción con el contexto socio-cultural donde se desenvuelve e influye en su manera de actuar y pensar a lo largo de toda su vida. Desde esta perspectiva, las teorías constructivistas señalan que por su naturaleza el aprendizaje es un proceso social e individual, porque el ser humano se apropia de la experiencia histórico social y cultural de su entorno aprendiendo de ella, pero al mismo tiempo obtiene una experiencia significativa constituyéndose en una parte importante de su individualidad de forma muy particular, porque no todos aprenden de la misma manera y cada uno tiene su propio estilo.

Considerando que, el ser humano es un aprendiz permanente, ya que desde el momento de su nacimiento se apropia de elementos de su entorno y en la medida que crece, aprende a desenvolverse social y culturalmente en el mundo que le corresponde vivir. Es por ello, que las metas principales de la educación desde una visión constructivista, están orientadas a fomentar en el estudiante el aprendizaje desde dos vertientes: por sí mismo y a partir de la mediación de un tercero; por lo tanto, como menciona Delors (1997),

aprenden “a conocer, a hacer, convivir y a ser”, en la medida que se incorpora al entorno educativo, este aprendizaje que obtiene durante esta etapa de su vida, está mediado por un docente, el grupo de pares, la cultura escolar y social conformando su mundo y el de los demás. De allí que, el docente se convierte en el mediador principal de los aprendizajes y a través de su acción educativa; por consiguiente, estructura situaciones de enseñanza que son de interés para el educando. Una de estas teorías constructivistas es la teoría sociocultural de Vygotsky que según Moll (1993), es aquella que impulsa una educación que implica el desarrollo potencial del sujeto, la expresión y el crecimiento de la cultura.

Es de hacer notar que, en Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en el Currículo de Educación Inicial (2005), señala que, el proceso de enseñanza y aprendizaje en la etapa preescolar a nivel curricular, se concibe con la figura del docente como mediador de experiencias educativas que orientan la participación del niño y la niña en el proceso de aprendizaje, haciendo uso de una didáctica que propicia el desarrollo integral infantil, a partir del registro de los aprendizajes previos y sobre los cuales se rige la mediación en un ambiente cuya organización responda a cuatro

dimensiones: física, relacional, funcional y temporal; así como también en la evaluación del desarrollo de los aprendizajes.

Visto así, el docente asume un compromiso profesional con su rol de mediador durante el proceso de enseñanza y de la praxis pedagógica orientada por las áreas de aprendizaje para la etapa preescolar como la relación con el ambiente, formación personal y social, así como la comunicación y representación, las cuales surgen de la concepción del desarrollo del educando como un proceso integral y global, en correspondencia a los componentes de cada una de ellas, y que requieren de esas mediaciones, sentando las bases para futuros aprendizajes.

En este sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación, se conceptualiza la mediación como:

Proceso para lograr el avance del desarrollo, actúa como apoyo, interponiéndose entre el niño o la niña y su entorno para ayudarle a organizar y desarrollar su sistema de pensamiento y de esta manera facilitar la aplicación de las nuevas capacidades a los problemas que se le presenten. Si el niño o la niña aún no han adquirido las capacidades para organizar lo que percibe, el mediador le ayuda a resolver la actividad que se le plantea tomando en cuenta sus propias competencias intelectuales. (Ministerio del Poder Popular para la Educación, ob.cit, pág. 45)



De acuerdo con este concepto, el mediador por excelencia es el docente, quien provee al niño y la niña de experiencias significativas y construye el andamiaje que les permitirá apropiarse de los aprendizajes. En otras palabras, la mediación enfatiza la importancia del papel que desempeña el docente dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, y de allí se deriva un modelo de mediador que canaliza la información entre los educandos y su ambiente, para enriquecer y aprovechar óptimamente su relación con el entorno; asignándole ese rol al docente. Según lo señalado, la concepción del educador como un mediador de experiencias de aprendizaje, lleva implícita el desarrollo de actividades significativas a partir del uso de estrategias para promover la interacción activa y participativa de los niños de preescolar y su entorno, de manera organizada con el fin de establecer la estructuración y secuenciación de dichas actividades llevándole de su desarrollo real y a su desarrollo potencial, es decir, desde su aprendizaje previo a su nuevo aprendizaje con éxito, evidentemente a partir de un proceso de mediación. La metodología tomada en cuenta para el desarrollo del ensayo consistió en la revisión bibliográfica y documental de la literatura relacionada con tema de la mediación que realiza el docente en la construcción del aprendizaje en el niño y la niña del Nivel de Educación Inicial en la etapa

preescolar, para lo cual una vez recopilada la información, se hizo la revisión y análisis basado en la teoría sociocultural de Vygotsky y las posturas de diversos investigadores sobre el tema. En este sentido, el ensayo está organizado en tres partes fundamentales, la primera corresponde con la mediación del docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño y la niña en la etapa preescolar, la segunda con la zona de desarrollo próximo y el aprendizaje y la tercera corresponde a las reflexiones finales.

### **Mediación del docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño y la niña en la etapa preescolar**

El ser humano vive en un mundo lleno de significados que es un elemento fundamental de su aprendizaje, ese conocimiento forma parte de su vida cotidiana, su mundo, el entorno social, cultural, espiritual, de este modo, la experiencia la adquiere en la medida que evoluciona e interactúa con su propio mundo y con el de los demás, es decir, obtiene aprendizajes que generan cambios significativos, a través de la mediación, de todas aquellas personas que están directamente involucradas en su mundo social y cultural; por lo tanto, la mediación está a su disposición para aprender lo que necesita a lo largo de toda

su vida, por ello se crearon las instituciones escolares para fortalecer ese aprendizaje que le ayudará a seguir adelante en un mundo cambiante y desenvolverse de manera efectiva en su entorno.

Es por ello, que la actualidad, la sociedad se fortalece con la formación del ser humano, en primer lugar en el hogar y en segundo lugar en la escuela, institución formal creada para desarrollar un proceso educativo-formativo que inicia desde la Educación Inicial, donde el docente efectúa la mediación pedagógica que penetra en la vida del niño, es decir, en su mundo y el de los demás, ya que durante este proceso se incorporan, no solo los docentes sino también sus padres, así como otros miembros del núcleo familiar y los miembros de la comunidad educativa en general y la comunidad local, lo cual se traduce en un proceso de mediación social y cultural.

Con respecto al concepto de mediación, Vygotsky (1979), considera este proceso como aquel que se da mediante la interacción social, el cual posibilita el desarrollo de los procesos interpersonales: pero dado que no cualquier interacción produce desarrollo, hay que insistir en que las interacciones educativas se presentan dentro de la zona de desarrollo próximo, a través de la definición de situaciones de interacción adecuadas, proporcionando andamiajes mediacionales

y operacionales. Desde esta perspectiva, es necesario tener en cuenta que la relación entre los procesos de aprendizaje y desarrollo, le brindan al docente un principio teórico para guiar su práctica a través del diseño de actividades educativas de interés para el educando, considerándola como una herramienta que facilite la comprensión de la actividad de los niños de la etapa preescolar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en un entorno social educativo.

En referencia al aprendizaje, Vygotsky (ob.cit), lo presenta como una actividad social y no solo como un proceso de realización individual; por lo tanto, se considera una actividad de producción y reproducción del conocimiento, mediante el cual el niño, asimilan los modos sociales de actividad y de interacción en el entorno socio-cultural en el cual se encuentran inmerso, y más tarde en la escuela, bajo la dirección de un mediador (el docente), y la interacción social con sus compañeros de clase, en este caso la mediación, se convierte en el motor o elemento esencial para el proceso de aprendizaje, en el que los niños son sujetos activos del proceso y pasan de un estado a otro, como resultado de la interacción con la información obtenida. Concebido de esta manera, todo el proceso educativo deja de ser un producto de un aprendizaje reproductivo y mecánico, para convertirse en algo más humano, que va más

allá de un simple cambio de conducta, porque conduce a un cambio significado de la experiencia vivida y experimentada por el educando.

Desde este amplio espectro, durante el proceso de mediación de los aprendizajes, el docente debe estar consciente de como aprende el niño de preescolar, es decir, partir de la determinación real (en términos vigotskyanos), que posee cada mediador, consciente e intencionada en el aprendizaje de los niños a su cargo, por tal motivo, requieren de competencias suficientes para lograr acciones que lleven a un cambio, es decir, una acción intencionada consciente, el uso del lenguaje como instrumento psicológico, la organización y conducción de la actividad mediada para asumir su rol mediador. Visto de esta forma, ser un mediador consciente lo lleva a aprovechar las experiencias e interacción cotidiana para propiciar el desarrollo integral del educando y su aprendizaje efectivo durante la mediación.

Dentro de este marco, las ideas de Vygotsky (ob.cit), señalan la importancia de las interacciones sociales como el medio para el desarrollo humano, permitiéndole el acceso al aprendizaje. De esta forma, el aprendizaje adquirido derivará de los significados que afectan la construcción del conocimiento, conocido como la mediación cultural, puesto que forma parte del conocimiento específi-

co en el que se desenvuelve el niño o la niña de preescolar, en consecuencia, mediante esa interacción también representa, que según Figueroa Céspedes (2006), representa el conocimiento compartido de su cultura y el mundo en el que interactúa.

Analizando la perspectiva Vigotskyana, acerca de la acción mediadora de los aprendizajes, en la relación docente mediador-educando, el proceso de mediación debe ser asumido desde una perspectiva, donde la compatibilidad y complementariedad se encuentren presente en la actividad del niño preescolar, como base del proceso de construcción del conocimiento, así como también, las intervenciones sistemáticas y planificadas del adulto en la tarea de aprendizaje, con las cuales se convierte en un mediador consciente del aprendizaje del educando. Dicho de otro modo, la mediación consciente, es una acción intencionada del docente, a través de la cual va a organizar y estructurar la actividad a realizar para guiar al niño hacia la apropiación de un nivel superior de aprendizaje; actuando en la zona de desarrollo próximo del mismo y valiéndose de la experiencia con instrumentos culturales, especialmente en el lenguaje, o en situaciones conjuntas que repercuten en su aprendizaje.

En este orden de ideas, con respecto a lo anterior, Figueroa Céspedes (ob.cit), señala la



teoría vigotskyana en relación al proceso de mediación de los aprendizajes, distingue dos tipos de procesos psicológicos: en primer lugar los procesos inferiores, de naturaleza biológica y determinados genéticamente, donde el aprendizaje implicado resulta limitado, reducido a un conjunto de reacciones ante la estimulación del ambiente; y en segundo lugar, los procesos superiores desarrollados a través de la interacción con otros (la formación de conceptos, la atención, la memoria y la resolución de problemas, entre otros). Que según el autor de acuerdo con la perspectiva sociocultural, mientras mayor sea la interacción social del niño, más potente será su capacidad de pensar y razonar. Todo lo cual, lleva a comprobar que el aprendizaje es fundamentalmente social, por lo tanto el proceso de enseñanza y aprendizaje, también lo es y se constituye en el medio por el cual se desarrolla la cognición de los educandos.

De acuerdo con lo anterior, se puede decir, que la realización de actividades educativas para estimular el aprendizaje del niño de preescolar, desde la perspectiva vigotskyana, es más efectiva cuando se producen situaciones de aprendizaje que le permitan a tener éxito en la solución de su tarea. Aquí el docente mediador, escoge y ordena secuencias de aprendizaje desde las más sencillas hasta las más complejas, ofreciendo el apoyo necesario al

educando en aquellas de dificultad creciente, ayudándolo a establecer relaciones con otras experiencias vividas por el propio niño o por sus pares, al aportar elementos necesarios para resolver situaciones donde haya cierto grado de dificultad, enmarcadas en un entorno educativo agradable y afectivo, utilizando recursos de interés para propiciar un aprendizaje constructivista.

Por consiguiente, el aprendizaje del educando en la etapa preescolar, se realiza a partir de la interacción con otros, considerándose la base del constructivismo social, y por ende de la mediación. Por ello, para ayudarlo, el docente debe acercarse a su zona de desarrollo próximo partiendo de lo que ya sabe y partir de ese aprendizaje para fomentar otros necesarios en su vida cotidiana. Porque como menciona Vygotsky (ob.cit, pág. 15), "el ser humano es consecuencia de su contexto". De allí que, a través de la mediación, la enseñanza debe estar guiada por un énfasis constructivista en los actos del habla, el aprendizaje y la maduración de los procesos psicológicos superiores como el lenguaje, sus expresiones como procesos sociales, el pensamiento y el desarrollo de ideas que luego se internalizan, lo que implica un intercambio compartido de acepciones y rechazos, hecho que se desarrolla en contactos con otros, por lo que, se debe tener en cuenta la zona de desarrollo

próximo para el fortalecimiento del aprendizaje en el niño y la niña de preescolar a través de la mediación docente.

En este orden de idea, la mediación docente, tiene relación con el aspecto cultural, puesto que el mismo incide en las innovaciones educativas que aplique el docente de preescolar, para fortalecer las actividades relacionadas con identidad cultural en este nivel educativo. De este modo, el aspecto cultural se privilegia en la acción educativa desarrollada por el docente, a partir de la relación mediadora en el aprendizaje cultural del niño y la niña en la etapa preescolar, lo cual supone, la construcción del conocimiento cultural tomando como base el entorno donde se construye el saber Vygotsky (ob.cit), investigó que el desarrollo del niño, está guiado por el papel de la comunicación interpersonal y la cultura, de este modo, observó cómo las funciones mentales superiores se elaboran mediante esas interacciones sociales con su medio cultural mediante las cuales el niño a través de su cultura accede a aprender los hábitos de la mente incluyendo los patrones de discurso, el lenguaje en todas sus formas y los conocimientos simbólicos representativos de su entorno cultural y mediante el cual el niño derivará significados que afectarán la construcción de su propio conocimiento. Esta premisa desde la teoría vigotskyana es lo

que se conoce como mediación cultural que conjuntamente con el proceso de socialización forma parte del aprendizaje y adaptación del niño preescolar en su mundo real.

De este modo, la mediación cultural, señalada por Vygotsky (ob.cit), permite al mediador construir ese andamiaje, que lleva al niño a través de sus experiencias personales que le abre un mundo al conocimiento de su cultura, a vivenciarla como un espacio de exploración, creación y recreación, donde aprende junto a su familia, comunidad y compañeros del preescolar, en consecuencia el mediador genera espacios de creatividad cultural a través de lecturas, cuentos, juegos, visitas guiadas, entre otras actividades de interés para los niños de preescolar.

Asimismo, el proceso de mediación aplicado por el docente se apoya también en la acción de aprender juntos, como una connotación socializadora, ya que la socialización en la educación preescolar, es la base fundamental para potenciar las habilidades y destrezas que le permiten a los niños compartir e interactuar con otros y aplicar pautas de convivencia que constituyen la base principal para la vida en sociedad; es por ello que, el mediador de los aprendizajes, debe propiciar experiencias significativas que contribuyan con ese proceso de socialización generando un ambiente accesible, agradable,

motivador, que se propicia a través de relaciones que se establecen entre los educandos, desarrollando sus habilidades, destrezas, expresión de sentimientos, llevándole a compartir momentos especiales, a través de los cuales aprenden a ser autónomos en su medio social. Es aquí donde el docente mediador, facilita que los educandos trabajen juntos, compartan experiencias, aprender a interactuar con otros, a través de juegos, simulación de roles, rondas, u otras actividades donde compartan con sus compañeros, y desarrollen habilidades y destrezas que le permiten interactuar con otros miembro de un grupo.

En tal sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (ob.cit), señala que las relaciones sociales infantiles suponen interacción y coordinación de los intereses mutuos, en las que el niño adquiere pautas de comportamiento social a través de los juegos, especialmente dentro de lo que se conoce como su "grupo de pares" con los cuales aprenden a compartir juntos, son niños de la misma edad, con los que comparten tiempo, espacio físico y actividades comunes; además d, aprenden a sentir la necesidad de comportarse de forma cooperativa, a conseguir objetivos colectivos y a resolver problemas entre ellos.

De allí que, Centeno, Dávila y Hernández (2014, pág. 37), consideran que la socialización

es un proceso de inserción social, que introduce al individuo en el grupo, esto permite que se convierte en un miembro del colectivo, dejando la conducta inadaptable más frecuente aprendiendo a respetar, normas de tolerancia y convivencia, es decir, aprenden a compartir como grupo y aprenden juntos, porque adquieren la capacidad de relacionarse con sus compañeros y de este modo aprende a ser un ser sociales, esto favorece su autonomía, identidad, autoestima, expresión de sentimientos, integración social y el fortalecimiento de sus relaciones interpersonales, que es importante en el proceso de aprender juntos, ya que comprende las relaciones afectivas y satisfactorias con otros niños.

Por otro lado, se fortalece con la integración de los cuatro pilares fundamentales de la educación planteado por Delors (1997) y señalados en el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, en el cual se hace énfasis en el aprender a conocer, hacer, convivir y ser. Con respecto a estos pilares y su relación con la mediación docente, se tiene lo siguiente:

**Aprender a conocer.** En este contexto el docente mediador, debe tener claro que no existe "el conocimiento" como universal, abstracto, separado y poseído por un sujeto, sino "mi conocimiento" encarando en acciones que muestran su comprensión, adquirido a partir de la interacción con el



objeto de estudio y otros sujetos. Este conocimiento adquirido, se presenta como comprensión, acciones, conducta, lenguaje, que el niño y la niña de preescolar, va desarrollando en la medida que aprende a conocer su entorno social, histórico y cultural con la ayuda del mediador.

En consecuencia, el aprender a conocer a través de este pilar del conocimiento, el niño aprende a integrar todo el cuerpo y sus facultades en la tarea de descubrir el mundo, y crear otros nuevos, se corresponde con la adquisición de habilidades y destrezas, que lo llevan a comprender su mundo y obtener información para resolver situaciones sencillas, con el apoyo del mediador.

En este contexto, el Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2005), tomando en cuenta este pilar del conocimiento como lo es el aprender a conocer, el niño y la niña de preescolar, con la guía del mediador, aprende a reconocer su entorno inmediato, y a él mimos, como parte diferente y a su vez integrante de ese entorno; aprende a aprender utilizando todas sus potencialidades, motrices, sensoriales, afectivas, cognitivas y sociales, a reconocer códigos lingüísticos y sociales, desarrollando sus capacidades de comunicación, curiosidad intelectual sentido crítico y autonomía de juicio.

**Aprender a Hacer.** Para Delors (ob.cit), este pilar implica ese andamiaje, que el mediador desarrolla para, influir en el entorno, aplicando técnicas y métodos, adaptados a las necesidades del educando, tomando en cuenta que no existe el hacer como receta previa cuyo seguimiento garantiza la intencionalidad del hacer. En este sentido, los intereses,

motivaciones o necesidades del niño, orientan el hacer con el apoyo de un guía, es decir, el docente mediador.

De este modo, desde la mediación, el docente desarrolla actividades de andamiaje, que permitan fortalecer la capacidad de movimiento del niño y la niña de preescolar orientado hacia la acción pertinente, utilizando los objetos, instrumentos y materiales disponibles como herramientas para modificar el entorno, aprendiendo a aplicar los procesos de pensamiento basado en experiencias y conocimientos en las diversas situaciones y problemas que confronta, además de guiarlos en el hacer y la creación colectiva en los entornos dentro de los cuales se desarrolla.

**Aprender a convivir.** Desde la perspectiva vigotskyana, implica historia y cultura, desde la perspectiva de Delors (ob.cit), es crear un espíritu nuevo que impulse la realización de proyectos comunes la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, esto implica la necesidad de aprender a vivir juntos, conocer a los demás, su historia, tradiciones y su espiritualidad, lo que lleva a crear ese espíritu nuevo que menciona Delors (ob.cit). Por consiguiente, aprender a vivir en sociedad, tiene que ver con la comunicación, el lenguaje, que lleva a comprender la diversidad humana, ese entorno donde vive y crece el niño y se conecta a través de la comunicación.

En este pilar, la mediación docente, ayuda al educando a participar y cooperar con los demás en todas las actividades educativas, de este modo, ayuda al niño y a la niña a identificarse como sujeto diverso y ser social a través de su participación activa dentro

de la comunidad; estimula el desarrollo del interés del niño por el otros y reconocer la importancia de la solidaridad y la cooperación mutua, desde su mundo social infantil, lo cual lo hace sentir empatía e interés por el otros, de allí que el trabajo en grupo sea importante, para mantener relaciones interpersonales abiertas y positivas entre los miembros del grupo.

Estos tres pilares mencionados, muestran que el ser humano es la construcción de toda una vida, y todo lo cual tiene relación con el aprender a ser.

**Aprender a ser.** Delors (ob.cit) señala que ser humano evoluciona, crece, se integra al mundo, satisface sus necesidades inmediatas, se vincula socialmente en la búsqueda colectiva del bienestar material y espiritual, y trasciende más allá del tiempo, porque se vincula con su destino aún por venir porque tiene su fundamento en su historia, por ello que Vygotsky (ob.cit), refiere un proceso social, histórico y cultural que inicia en el hogar, se consolida con el aprendizaje que recibe en la escuela, y el aprendizaje que desarrolla a lo largo de su vida. Es este aprender a ser, que el docente mediador debe conocer y llevar a la práctica en el entorno educativo donde promueva la interacción entre el niño y otros pares, con su familiar, con la sociedad, que atienda no solo su ambiente, así como sus áreas de desarrollo: cognitivo, social, emocional, moral, psicomotriz, lenguajes y física.

Es decir la optimización del desarrollo del ser humano a partir de la mediación, según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (ob.cit), en función a este pilar del co-

nocimiento, que es la síntesis de los anteriores, el mediador ayuda al niño y la niña con actividades donde aprende a reconocerse a sí mismo como un integrante del grupo, aprende a ser original, creativo, curioso y espontáneo en sus acciones, un ser dinámico que valora y disfruta de las actividades físicas, lingüísticas, sociales y estéticas, que desarrolla una conciencia ecológica desde su perspectiva de un ser humano en crecimiento, como un niño ávido de conocimiento y que está descubriendo el mundo, esa es la importante de la mediación docente en la construcción del aprendizaje del niño y la niña en la etapa preescolar. En función de lo expuesto, la visión que tenga el docente como mediador de los aprendizajes, tiene que relacionar con una educación considerada por Dolors (ob.cit, pág. 27) "como una experiencia social, en la que el niño va conociéndose, enriqueciendo sus relaciones con los demás, adquiriendo las bases de los conocimientos teóricos y prácticos" y el cual se establece en el periodo de la infancia inicial, por lo que involucra no solo la escuela, sino también a la familia y la comunidad en la cual hace vida, esto es lo que señala Vygotsky (ob.cit) en su teoría, lo cual debe tener en cuenta el docente como mediador en el aprender en un ambiente social, en especial en el desarrollo de actividades a partir de la zona de desarrollo próximo.

## Zona de desarrollo próximo y el aprendizaje

En relación a la zona de desarrollo próximo, se produce el proceso de mediación, autores como Monereo (2001), Coll (2000), Díaz y Hernández (1999), coinciden en que esta zona representa la posibilidad que tiene el educando de aprender en el ambiente social donde se desenvuelve, lo cual implica la interacción con los demás, su mundo y las experiencias adquiridas que influyen en el aprendizaje. Porque ese conocimiento previo y la experiencia de los demás pares, es lo que va a permitir el aprendizaje, logrado a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje más significativo, amplio y rico en experiencias.

Es de hacer notar, que durante el proceso de aprendizaje, la zona de desarrollo próximo, se apoya en dos aspectos fundamentales: el aprendizaje y el desarrollo, procesos que están interrelacionados desde el mismo nacimiento del ser humano; por tal motivo Vygotsky (1984), apunta que si se quiere averiguar la relación que existe entre el proceso evolutivo y las aptitudes del aprendizaje, se tiene que delimitar al menos, dos niveles evolutivos, a saber el nivel evolutivo real o " nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño establecido como resultado de ciertos ciclos evolutivos llevados a cabo durante su crecimiento"

(Vygotsky, ob.cit,pág.13), esto significa aquello que el niño es capaz de hacer él solo; y un segundo nivel evolutivo que viene delimitado por todas aquellas actividades que sin poderlas realizar por sí mismo, es capaz de llevarlas a buen término si es ayudado, esto implica la figura del mediador.

Partiendo de esta perspectiva la teoría Vigotskyana, le dio gran importancia a las relaciones sociales y cómo éstas influyen en el intelecto humano, con ayuda de un mediador; de allí que, se crea el concepto de Zona de desarrollo próximo, siglas ZDP, como base de la mediación educativa. En este contexto, se define entonces, como "la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema capaz" (Vygotsky, 1984, pág. 133), de este modo, la ZDP define aquellas "funciones que todavía no han madurado pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en un estado embrionario" (Vygotsky, ob.cit, pág. 134-5)

Por consiguiente, la Zona de desarrollo próximo, infiere que toda persona se mueve en dos dimensiones: lo que es capaz de hacer y lo que está preparado para hacer aunque no lo haya hecho aún, si lo llevamos



al ámbito educativo, significa que el docente como mediador, puede distinguir entre lo que el niño ya sabe y lo que aún no está preparado para aprender, entre estos dos supuestos se encuentra la ZDP, vinculado a lo que los niños son capaces de hacer si lo ayudan y orientan, como producto de la acción mediadora del docente.

Con respecto a lo anterior Vygotsky (ob.cit), afirma que, aquello que los niños pueden "realizar con ayuda de otros puede ser un indicativo de su desarrollo mental que lo que puede hacer por sí solo", está es la importancia de la mediación porque a través de ella se establece la relación entre el mediador y el aprendiz activo. Por lo tanto, con la Zona de Desarrollo Próximo, se logrará a través de la mediación durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el ámbito educativo; según Ríos (2006), se entiende como el "proceso en el cual participa un mediador (el docente) quien conduce los procesos de enseñanza y aprendizaje y a la vez establece una relación de ayuda con el aprendiz (estudiantes)" esto significa apoyarlo a organizar, desarrollar los procesos de pensamiento y facilitar su aplicación de estructuras superiores (Parra 2014, pág.6), por ello que Vygotsky, con la ZDP, señala la distancia entre el nivel de desarrollo real (determinado por la resolución independiente de problemas) y el potencial (determinado por la

resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más expertos).

En conclusión, la mediación docente, es importante a la hora de llevar a cabo una actividad, porque a través de un proceso de enseñanza bien organizado, "redunda en el desarrollo mental y pone en marca toda una serie de procesos evolutivos que, sin aprendizaje, serían imposibles" (Vygotsky, ob.cit, pág. 89). Por ello, la escuela, es una fuente de crecimiento para el ser humano; de allí, pues que la zona de desarrollo próximo ayuda al niño a través de la mediación a crear, obtener y comunicar no solo lo que ya conoce o hace, sino aquello que no conoce, realiza o domina, obteniendo un nuevo aprendizaje, porque la enseñanza y el desarrollo, son el resultado directo de lo que hace el educando y su relación con su mundo, el de los demás y el que le rodea, convirtiéndose en protagonista social, activo en su propio aprendizaje, producto de sus interrelaciones sociales, en las cuales participa en la escuela, la comunidad y en el hogar.

## Reflexiones

El proceso de mediación es importante para el aprendizaje del niño de preescolar, en este contexto el docente se constituye en un organizador y mediador en el conocimiento que ocurre

entre el estudiante y su cultura, porque no solo le proporciona información, sino que le ayuda a aprender. Para Vygotsky (ob. cit), el aprendizaje, es no solo un proceso de realización individual, sino una actividad de naturaleza social, una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante el cual el ser humano primero asimila los modos sociales de actividad y de interacción y luego en el ambiente del aula. Esta concepción de aprendizaje de Vygotsky coloca al sujeto como un ser activo, consciente, orientado hacia su objetivo, donde su interacción con otros sujetos y sus acciones con el objeto a través de diversos medios en condiciones socio-históricas determinadas le permite aprender.

Como mencionan, Díaz y Hernández (1999), a pesar de que el aprendizaje escolar es individual y endógeno, este se compone no solo de representaciones personales, sino que lo sitúa en el plano de la actividad social y la experiencia compartida, lo cual evidencia que el ser humano no aprende en solitario, sino gracias a la mediación de otros, en un momento y contexto cultural, estos otros que señalan los autores, en el ámbito escolar no son más que los docentes como mediadores y los pares con quienes comparte en su vida escolar. Por tal motivo el docente de preescolar, se constituye en el mediador y organizador del aprendizaje en el encuentro del niño con el conocimiento.

La mediación del docente en la construcción del aprendizaje se vincula con el aprender juntos, cuando desarrolla un proceso de socialización a través del cual el niño y la niña de preescolar, aprenden a trabajar en grupo e interactuar con los demás, compartiendo experiencias significativas con sus compañeros, entre otros aspectos, lo cual apunta a el desarrollo de un proceso de formación integral profundamente humana, tomando en cuenta la ejecución de actividades que fortalecen no solo desarrollo cognitivo, psicomotor o físico, sino también el afectivo y el personal; asimismo, este proceso se vincula con su entorno cultural, a través del cual se aprenden los valores nacionales, regionales y locales, sus creencias, lenguaje, símbolos, vivencias y experiencias significativas que les permite conocer su entorno y aprenden desde el preescolar a conocer su cultura, este permite propiciar una educación infantil de calidad, apoyada en los principios que rigen los cuatro pilares del conocimiento basados en el aprender a: conocer, hacer, convivir y ser, los cuales el docente debe aplicar en la cotidianidad de su acción mediadora en el preescolar.

De lo anterior expuesto, se tiene que la mediación a través de la visión Vigotskyana, enseña lo que el ser humano pueden hacer con la ayuda de otros, que lo que puede hacer por sí solo, tomando en cuenta dos niveles evolutivos: el de sus capacidades

reales y el de sus posibilidades para aprender con ayuda de los demás, y la diferencia que existe entre estos dos niveles es lo que se conoce como zona de desarrollo próximo, que no es más que la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un mediador, en este caso el docente u otro compañero más capaz.

En consecuencia, el docente mediador, diseña estrategias interactivas, promueve zonas de desarrollo próximo, a través del andamiaje, toma en cuenta el nivel de conocimiento de los niños, además de la cultura y los significados que poseen para lograr un verdadero aprendizaje constructivista, lo cual que implica la comprensión y conocimiento de cómo aprende a solucionar problemas sencillos conjuntamente con los educandos.

En fin, a partir de la concepción constructivista del aprendizaje, desde la teoría sociocultural de Vygotsky el docente como mediador de los aprendizaje, se convierte en el eje principal del proceso, porque observa a la educación como un proceso desarrollador, que fomenta el aprendizaje constructivista del educando a partir de su zona de desarrollo real y potencial dejando de ser solo receptores, para convertirse en sujetos activos involucrados en su propio aprendizaje.

## Referencias

- CENTENO, M. ; DÁVILA I. y HERNÁNDEZ, J. (2014). *Actividades que propician la sociabilidad en niños-niñas de preescolar*. Nicaragua: Estelí
- COLL, C. (2000). *Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento*. Madrid: Paidós.
- DELORS, J. (1997). *Los cuatro pilares de la educación. En la educación encierra un tesoro*. Informe UNESCO. Madrid. España: Santillana Editorial.
- Díaz, A y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill. Interamericana Editorial.
- FIGUEROA CÉSPEDES, I (2006). *Rol mediador de aprendizajes en Educación Parvularia: procesos de apropiación en el contexto de una propuesta formativa en experiencia de aprendizaje mediado*. Revista Summa Psicológica UST 2016, Vol. 13, N° 1, 33-44 doi:10.18774/summa-vol13.num1-287.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2005). *Currículo de Educación Inicial venezolano*. Caracas: Autor.
- MONEREO, C. (2001). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*



dizaje. *Formación del profesorado y Aplicación en la Escuela*. Barcelona: Grao Editorial

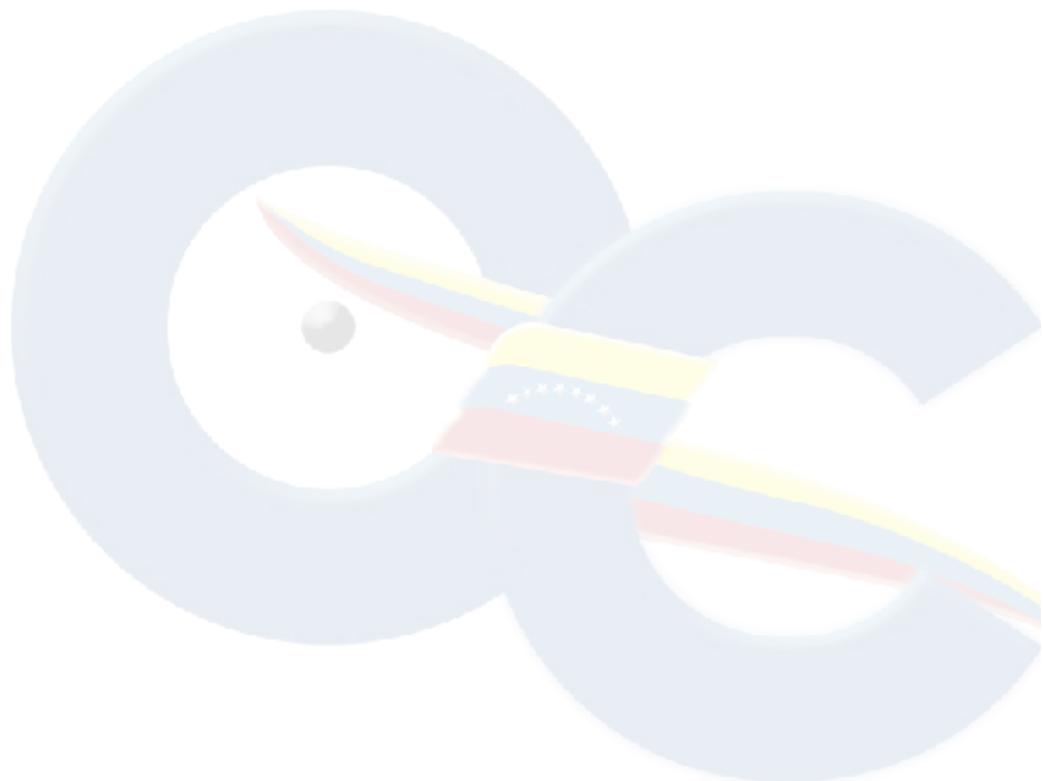
MOLL, L. (1993). *Vygotsky y la educación*. Buenos Aires: Aique Editorial.

PARRA, K. (2014). *El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Revista de Investigación, vol. 38, núm. 83, septiembre-diciembre, 2014, pp. 155-180 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela.

RÍOS, P. (2006). *Psicología. La Aventura de Conocernos*. Caracas: Textos.

VYGOTSKY, L. S. (1984). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade. Editorial.

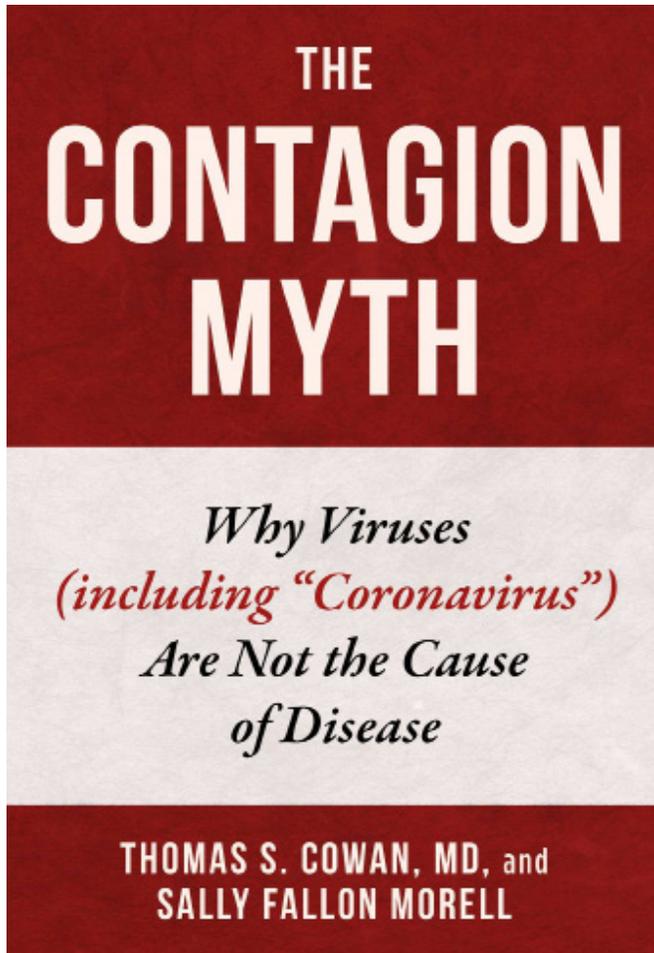
VYGOTSKY, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica / Grijalbo: Editorial.





# Reseña Bibliográfica





## “EL MITO DEL CONTAGIO: Por qué los virus (incluyendo el “Coronavirus”) no son la causa de las enfermedades.”

**Autor:** Thomas S. Cowan y. Sally Fallon Morell  
**País:** Estados Unidos  
**Editorial:** Skyhorse Publishing  
**Fecha:** 2020  
**Páginas:** 246

### Reseñadores:

#### Ing. Raúl Parra

ORCID: 0000-0002-0478-6595  
ing.raulparra@gmail.com

#### Rosina Lucente

Universidad Nacional Experimental  
Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana Venezuela  
ORCID: 0000-0002-5041-723X

**Fecha de recepción:** 16-12-2020

**Fecha de aceptación:** 28-12-2020

### Descripción de la reseña

En la obra: “*El mito del contagio: Por qué los virus (incluyendo el “Coronavirus”) no son la causa de las enfermedades*”. Thomas S. Cowan<sup>1</sup>, y Sally Fallon Morell<sup>2</sup> sostienen la tesis que ninguna enfermedad atribuida por alguna bacteria o virus cumple los postulados de Kochs o los criterios de River. Adicionalmente, presenta una serie de evidencias que asocian la aparición del nuevo brote del coronavirus con la instalación de las nuevas redes 5G. En con-

traste, esta mirada, ha generado un debate en comunidades científicas, incluso, en algunos casos muestran evidencias que contradicen esta posición.

Por consiguiente, los reseñistas de la controversial obra, no se hacen responsables de las opiniones expresadas por los autores y en algunos casos no comparten sus postulados. Tampoco se pretende hacer una oda a su tesis, por lo contrario, se busca entender y contrastar algunos discursos que están en el contexto de lo público, en muchos casos,

sin un argumento sólido o con poca evidencia científica.

### Introducción

La obra es la última de una saga de tres libros. Le preceden: *Corazón humano, corazón cósmico* (2016), luego, *Vacunas, autoinmunidad y el cambio de la naturaleza de las enfermedades en la niñez* (2018) y finalmente, *Cáncer y la nueva biología del agua* (2019). El libro está dividido en tres secciones y catorce capítulos. En la primera sección se aborda

las causas de las infecciones. En la segunda, las causas de las enfermedades y finalmente, en la última sección, plantean alternativas a tener en cuenta con relación al Covid 19. Sin embargo, debido a lo extenso de este texto, y la necesidad de profundizar en la temática presente, solo se hará énfasis en los capítulos más relevantes que se vinculan directamente con la actual pandemia de COVID-19. Se abordarán las posibles causas de las enfermedades como la infección por bacterias, virus o toxinas, la asociación entre las redes 5G y la aparición del coronavirus, el cuestionamiento de las pruebas de detección del COVID-19 y a las políticas públicas de prevención y confinamiento.

### Posibles causas de las enfermedades

A continuación, se presentan las tres teorías, que para los

autores son las más relevantes, para tomar en cuenta en la transmisión de las enfermedades. La primera, elaborada por el padre de la bacteriología, Heinrich Hermman Robert Koch (1843-1810). La segunda, elaborada por Pasteur y finalmente, la última elaborada por Thomas Rivers 1937. Koch, enunció 4 postulados para probar el contagio. El primero, los microorganismos deben ser encontrados en abundancia en todos los sujetos que padecen la enfermedad. El segundo, los microorganismos deben ser aislados del sujeto enfermo y madurados en un cultivo puro. El tercero, el microorganismo maduro debe causar una enfermedad cuando se introduce en un organismo sano. Finalmente, el microorganismo debe reaislarse del nuevo receptor enfermo que ha recibido la inoculación y deben identificarse los mismos microorganismos que se encontraron en el agente

causante original. Si se verifican estas cuatro condiciones, entonces se habrá probado la causa para una serie de síntomas específicos y esta es la única manera de probar la causa. Sin embargo, algunos bacteriólogos y virólogos han afirmado que estos postulados son obsoletos. También afirman que los postulados de Koch son para bacterias, no para virus, que son mil veces mas pequeños que estos.

Por su parte, Pasteur estableció inequívocamente que fue incapaz de transferir la enfermedad utilizando un cultivo puro de bacterias. En esa época, el no habría podido hacerlo aún. De hecho, la única manera que pudo transferir la enfermedad a otro animal fue insertándole todo el tejido infectado (utilizando en ocasiones polvo de cerebros de un animal al cerebro del otro para probar el contagio) o agregando toxinas

---

1 Thomas S. Cowan, Es médico de profesión, escritor en la columna "Pregúntele al médico", en la revista trimestral de la Fundación Weston A. Price. Se ha desempeñado como vicepresidente de la Asociación de Médicos de Medicina Antroposófica y es miembro fundador de la junta directiva de la Fundación Weston A. Price. También ha impartido conferencias en los Estados Unidos y Canadá, es cofundador de dos empresas familiares. Ha escrito varios libros en temas como nutrición, homeopatía, medicina Antroposófica y medicina herbal. Dentro de sus obras se destacan vacuna, autoinmunidad y los cambios naturales de las enfermedades de la infancia, Corazón humano y corazón cósmico, Los cuatro patrones de sanación y es coautor junto con Sally Fallon, de la obra El libro de tradiciones nutritivas de cuidado de bebés y niños. Algunas fuentes lo consideran como un teorizante de conspiración y ha demitido a su título de médico en 2020. Actualmente, se dedica a practicar la medicina alternativa.

2 Sally Fallon Morell. Es mejor conocida como autora de las siguientes obras: El libro mejor vendido de cocina con alimentos tradicionales, El libro que reta las correctas políticas de nutrición y las dietas dictocráticas. También, se desempeña como escritora de publicaciones sobre salud integral. Su trabajo es ampliamente respetado por proporcionar explicaciones precisas y comprensibles de temas complicados en el campo de la nutrición y la salud. Varios artículos sobre los peligros de los productos de soya han generado una intensa controversia en la industria de alimentos saludables. Es presidenta y fundadora de la Fundación Weston A. Price y editora de la revista trimestral de la Fundación. También, es fundadora de una campaña real para la leche. Adicionalmente, se desempeña como presidenta y propietaria de NewTrends Publishing y como coeditora de obras como El libro de tradiciones nutritivas de cuidado de bebés y niños con (Thomas S. Cowan, MD) y El libro de nutrición y cocina tradicional para niños (con Suzanne Gross), Come grasa y pierde grasa (2005) en coautoría con la Dra. Mary Enig y caldos nutritivos (2014), escrito con Kaayla T. Daniel, PhD, CCN. Su último libro, en coautoría con Thomas S. Cowan, MD, es El mito del contagio: por qué los virus (incluido el "coronavirus") no son la causa de la enfermedad (Skyhorse Publishing 2020).



a sus cultivos, que causarían síntomas sobre el receptor. Finalmente, concluyó que todos los efectos por provocar un contagio habían sido un fracaso. Asimismo, afirmó antes de morir que nadie ha demostrado experimentalmente la transmisibilidad de las enfermedades con cultivos puros de virus o bacterias.

Posteriormente, el año 1937 Thomas Rivers, modificó el orden de los postulados de Koch, para determinar la infección natural de los virus. Sus postulados son 6, el primero es que el virus debe estar aislado del huésped enfermo. El segundo, el virus debe estar cultivado en células huéspedes. El tercero, el virus debe ser filtrado del medio que también puede contener una bacteria. El cuarto, el virus debe generar una enfermedad comparable cuando es inoculado para infectar animales experimentales. El quinto, el virus debe ser aislado del animal infectado usado en el experimento. El sexto, se debe detectar una respuesta inmune al virus.

En otro orden de ideas, si no se logra probar la infección por medios de los virus o bacterias, podría sospecharse de una infección por toxinas. Se ha comprobado que, si se toma una batería aeróbica y se coloca en un ambiente anaeróbico, con carencia de oxígeno, esta puede producir toxinas. Por ejemplo, la Clostridia es una bacteria que en condiciones favorables produce

la fermentación de los carbohidratos y puede producir ácido butírico, pero que en condiciones anaeróbicas, puede producir toxinas que causan el botulismo. ¿Entonces serían las toxinas y no las bacterias las causantes de las enfermedades sobre las personas? o citando a Pasteur en una confesión en su lecho antes de morir "Los gérmenes no son nada, el terreno lo es todo", refiriéndose al terreno como las condiciones del animal o las personas y si estos no han sido sujeto de envenenamiento.

Un curioso fenómeno son los vínculos entre la electricidad y las enfermedades. Para ello, se menciona cronológicamente una serie de evidencias donde se ponen de manifiesto los síntomas e incluso algunas enfermedades experimentadas por personas en lugares cercanos a fuentes de emisión de campos electromagnéticos. William Stukeley concluyó que la electricidad debe jugar algún rol en los humanos ya que los residentes de Londres, posterior al terremoto del año 1749, comenzaron a reportar dolores en las coyunturas, reumatismo, malestar, dolor de cabeza, en sus espaldas y desordenes nerviosos. Por su parte, Heinrich Schweich, se percató de los procesos fisiológicos producidos por la electricidad y concluyó que la acumulación de electricidad en el cuerpo, causa síntomas de influenza. En tercer lugar, durante el periodo de 1645 a 1715, Edward Maunder observó que se habían reduci-

do las manchas solares y que tampoco se visualizaban las auroras boreales. A este fenómeno le denominó el Mínimo de Maunder.

Posteriormente, en 1727, comenzaron a reaparecer las manchas solares, las auroras boreales y se había incrementado la actividad solar. En 1728, comenzó un brote de influenza en todos los continentes llegando a su máximo en 1738. Los médicos comenzaron a reportar gripe tanto en los animales como en los humanos. Algunas estimaciones indicaron que dos millones de personas murieron durante esos 10 años de pandemia. Años más tarde, George Miller Beard, en 1875, también relacionó que a partir del tendido de cableado eléctrico, del telégrafo y los rieles del tren, se inició un brote de influenza y nueva enfermedad denominada neurosis. En 1889, se dio inicio a la era moderna electricidad, pero también a la era de la muerte por influenza. En 1918, con el conflicto de la primera guerra mundial, ambos bandos instalaron antenas que emitían fuertes ondas de radio y a finales de ese año, se reportó la gripe española, que afectó a un tercio de la población mundial. Para detener el contagio, se tomaron medidas como el cierre de escuelas, negocios y lugares de entretenimiento y la obligación de la población a usar mascarillas y evitar el contacto mano a mano para saludarse.

Años más tarde, en 1957 comenzó la era del radar y la pandemia de la gripe asiática se manifestó en febrero del mismo año. Luego, en 1968, Estados Unidos lanzó 28 satélites como parte del Programa Inicial de Comunicación Satelital de Defensa y seguidamente, comenzó la pandemia de la gripe de Hong Kong. Entonces, Arthur Firstenberg, en su obra *The invisible rainbow a history of electricity and life*, describió que, en los años 1889, 1918, 1957 y 1968, hubo un gran cambio cualitativo en el ambiente electromagnético de la tierra y que esto afectaba al sistema humano. Hoy en día es conocido que las células en el cuerpo poseen una red eléctrica que se mantiene por una estructura de agua en el interior de las células.

### **Asociación entre las redes 5G y la aparición de una nueva pandemia**

Desde el año 1996, cuando se comienza el auge de la era del internet y la puesta en marcha de la telefonía celular, se reportó una gran tasa de mortalidad en las principales ciudades de EE.UU como Los Ángeles, Boston, Nueva York y San Diego. Asimismo, años más tarde, múltiples señales de frecuencia han invadido la atmósfera y también se han asociado a importantes brotes de SARS y MERS. Hoy en día, de manera silenciosa, la introducción de las nuevas redes 5G, perturban el medioambiente. Se carac-

terizan por emitir microondas que se encuentran en un rango de frecuencia entre 24 y 72 GHz, aunque también es considerado una banda de media frecuencia que va desde 700 a 2500 MHz. Son ondas no ionizantes, estas en lugar de producir iones cargados al pasar a través de la materia, cambia las configuraciones de valencia rotacional, vibratoria y electrónica de moléculas y átomos, generando efectos térmicos y afectando la permeabilidad celular. Algunos transmisores con redes 5G emiten señales en la frecuencia de 60 GHz, esta frecuencia es absorbida por el oxígeno, lo que hace que se separe, haciéndola inútil para la respiración y causando síntomas similares a los reportados en pacientes con COVID-19.

Otro hito de relevancia fue en septiembre de 2019, cuando una red de 10.000 de antenas transmisoras fueron instaladas en Wuhan y un pico en de casos de Coronavirus se reportaron el 13 de febrero, fecha en que se activaron las redes 5G para el monitoreo del tráfico. Casos similares se reportaron en las principales ciudades de EE.UU, en Europa en países como Italia en las ciudades de Milán, Roma y la Pequeña isla de San Marino, en Suiza, Francia, España y Alemania. En algunos países asiáticos como Irán, Corea del Sur y China y Japón. En Latinoamérica, el mismo fenómeno se replicó en países como Chile, Brasil, Ecuador, y México. Incluso en

lugares remotos como el Amazonas, algunos indígenas han sido víctima del coronavirus, se explica por la instalación de potentes radares para la supervisión del clima como parte del proyecto denominado Sistema de Vigilancia de la Amazonía (SIVAM), en consecuencia, el Amazonas también está cubierto de ondas electromagnéticas de múltiple rango. Un sistema 5G fue instalado en el crucero el diamante de la princesa y en febrero de 2020, la embarcación fue declarada en cuarentena, en Yokohama, Japón. Tiempo después 381 pasajeros y tripulantes se enfermaron, y 14 murieron.

Otros aspectos de curiosidad mostrados en este apartado, es que algunas armas militares desarrolladas para el control de la multitud, operan en los mismos rangos de 6 a 100 GHz. También, la guía de campos electromagnéticos de Europa señala que existe una fuerte evidencia entre la continua exposición a ciertos campos electromagnéticos y el riesgo a desarrollar Alzheimer, infertilidad masculina y aparición de síntomas como depresión, trastornos del sueño, debilidad, síntomas de gripe. Las importantes empresas de telecomunicaciones niegan rotundamente cualquier efecto no térmico sobre el tejido humano, aunque una serie de investigaciones científicas sugieren lo contrario. Una de estas es una publicación titulada efectos de las células de radiación



electromagnética, por Shckorbatov Y. G. En resumen, la asociación entre la aparición de las redes 5G y los síntomas de los casos reportados generan una serie de debates con relación a si las emisiones de onda emitidas por estas redes son nocivas tanto para los humanos como para animales.

### **Cuestionando las pruebas**

A continuación, se presenta las diferentes afirmaciones que algunos especialistas han declarado acerca del significado de las pruebas de la Reacción en Cadena de la Polimerasa PCR, donde parece no haber un consenso. Los resultados del Dr. Lanka, lo llevaron a concluir que los verdaderos virus en otras especies no son patógenos, aún más, tienen una función integral en la salud del receptor. Fue el primero en proponer que además de tener un microbioma también tenemos un viroma y que sin este no se podría vivir saludable. El Dr. Lanka se percató que los virólogos modernos no aislaban el virus, ni lo purificaban, ni lo caracterizaban apropiadamente y se cuestionaba si los virus que supuestamente eran los causantes de las enfermedades realmente existían y si esos virus aún existen del todo.

Al comparar el procedimiento del Dr. Lanka con los virólogos actuales, se observa que estos comienzan tomando una muestra de esputo del paciente enfermo, sin tener idea de

cómo se enfermó, centrifugan el esputo sin filtrarlo y concluyen. Esto no es un proceso de purificación de una bacteria o virus como suelen indicar en algunas publicaciones. Además, el PCR es una prueba suplente, es decir, que no encuentra un virus específico, sino que indica la presencia de virus y no hay una prueba de estándar válido de oro para compararla.

Por su parte, la Dra. Torssten Englebrecht and Konstantin Demeter, en su artículo *Pruebas PCR covid-19* son totalmente sin sentido. Explica que, por el momento, hace falta un estándar válido de oro para evaluar su precisión, específicamente, su sensibilidad y especificidad. Además, el virus no ha sido correctamente purificado y esto no es útil para saber que parte del virus impuro corresponde al virus que se desea caracterizar. Si nadie puede probar que el coronavirus existe y que las pruebas para validar que estos presuntos virus son falsas, entonces no hay fundamentos para creer en las cifras de morbilidad y mortalidad reportados por Covid 19 y alguna otra estadística proveniente por alguna otra institución médica ortodoxa. En resumen, si no hay una prueba dorada estándar con la que se puedan comparar los resultados de la prueba suplementaria, entonces no hay posibilidad de obtener una prueba suplementaria con precisión. En consecuencia, sin estas comparaciones las pruebas son inútiles y con estos resul-

tados de pruebas suplementarias las autoridades están enviando a las personas a casas de cuidado, separando a los niños de sus familias y peor aun aislando a los recién nacidos de sus madres si la madre resulta positiva. Las pruebas PCR no prueban la causa y no pueden diagnosticar enfermedades. Otro tipo de pruebas son las de anticuerpos, los estudios muestran que algunas veces los IgG aparecen antes y otras ocasiones aparecen después los IgM. Incluso, se ha presentado el caso en que no aparecen estos últimos. De cualquier modo, podría significar que se tuvo un virus o que no se tuvo. Finalmente, el autor concluye que, con tantas ambigüedades en las pruebas, mejor callar ante esta incredulidad.

### **Cuestionando las medidas de prevención y confinamiento**

Los autores presentan las cifras de COVID-19, cuestionan las medidas de prevención personal y social y la asociación del aumento de casos de la mencionada enfermedad con la aparición de las redes 5G. Con relación al cuestionamiento de las cifras lo autores comparan los mismos periodos entre los años 2019 y 2020 y las cifras de otras enfermedades como tuberculosis, hepatitis B, neumonía, HIV, malaria, shinglellosis, rotavirus, fiebre estacional etc. Observaron que, durante el periodo entre febrero y abril, el COVID-19 cobró más vidas



que los accidentes, apoplejías, diabetes, suicidios y otras condiciones. Algunos afirman que las muertes por COVID-19 son iatrogénicas, es decir, que son causadas por los inadecuados cuidados médicos recibidos, por los medicamentos que los pacientes están consumiendo, por la soledad y miedo. Con relación a los síntomas que manifiestan los pacientes asociados al coronavirus, en un estudio de Wuhan muestra que un tercio de los pacientes con esta patología, experimentaban síntomas neurológicos como mareos, dolor de cabeza, pérdida de la conciencia, lesiones en el sistema músculo esquelético, pérdida del gusto y olfato, y en casos menos frecuentes, convulsiones y apoplejías. En marzo de 2019, los reportes de defunciones de infantes por COVID-19 comenzaron a aparecer síntomas de la enfermedad de Kawasaki, que es una enfermedad que causa inflamación en el sistema sanguíneo.

Con relación a las medidas preventivas y de confinamiento para evitar la propagación del COVID-19, se señala que las autoridades de salud han establecido el autoaislamiento, la distancia social, el lavado de manos, la limpieza de las superficies y mascarar faciales, porque el Coronavirus puede ser difundido por hablar o respirar. Sin embargo, un estudio publicado por *Emerging Infectious Diseases*, **titulado:** *Medidas no farmacéuticas para la influenza pandémica en entornos no sanitarios: medidas ambientales y de protección persona,*

señala que la evidencia de 14 ensayos controlados aleatorios no encontró que las medidas de efectividad de protección personal no farmacéutica como ningún efecto significativo sobre la transmisión de influenza confirmada por laboratorio con las medidas del lavado de manos, higiene ambiental y el uso de máscaras faciales no tienen ningún efecto en la reducción en las denominadas enfermedades infecciosas.

En un segundo orden de ideas, utilizar máscaras generan efectos adversos como dolor de cabeza, incrementa la resistencia en las vías respiratorias, hipoxia, hipercapnia, resistencia y hasta pérdida de la conciencia. Con relación al distanciamiento social, se presenta en el portal: <https://www.greenmedinfo.com>, la publicación de un artículo titulado "*13 Studies Reveal How Social Distancing (i.e. Social Isolation) Can Increase Mortality#SocialDistancing*", que contiene trece estudios que muestran que el distanciamiento social incrementa la mortalidad en pacientes con problemas cardíacos, diabetes causando depresión y acortando la vida.

## A modo de conclusión

Los autores de la obra, logran sostener en cada uno de sus capítulos su principal tesis que establece que ninguna enfermedad atribuida por alguna bacteria o virus cumple los postulados de Kochs o los criterios

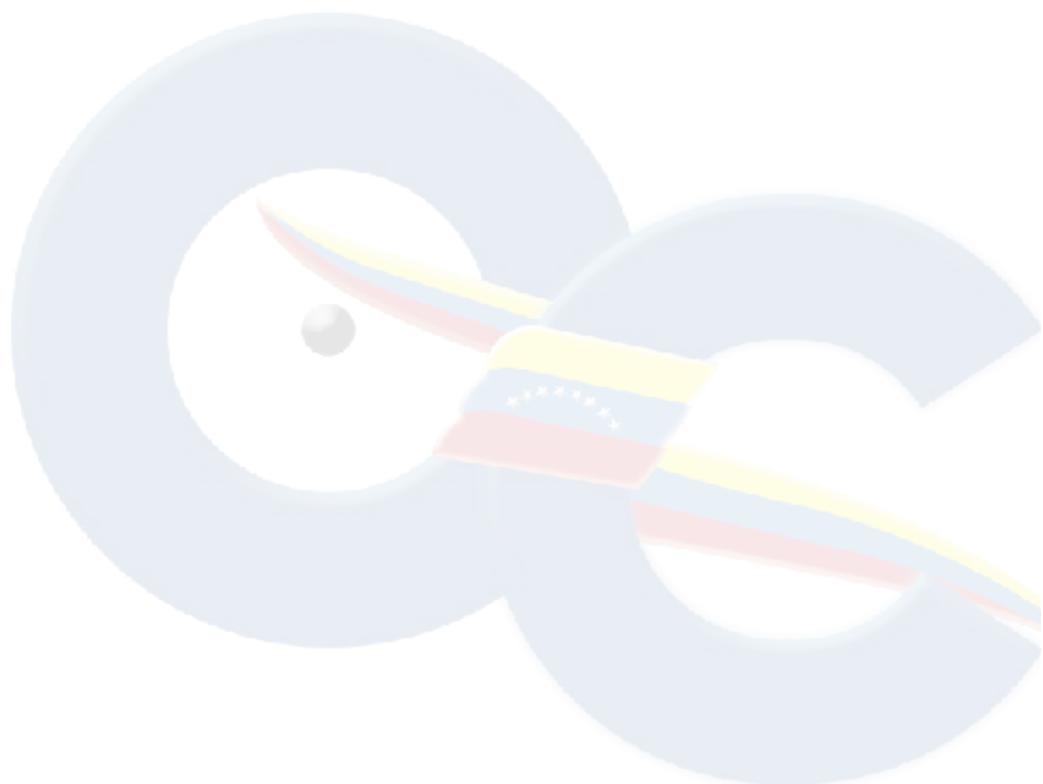
de River. También, presentaron evidencias para que el lector pueda reflexionar si las emisiones de onda relacionadas a la instalación de las redes 5G son la causa de los nuevos brotes de coronavirus a nivel mundial.

No obstante, los reseñistas al contrastar las referencias citadas por Cowan y Fallon Morell evidenciaron que ciertos argumentos han sido refutados por fuentes oficiales, otras por fuentes independientes, algunas con sólidos argumentos y otros con argumentos más débiles pero apelando a la falacia de la autoridad. Tomando en cuenta que el coronavirus es la primera pandemia del siglo XXI, entonces se abren las siguientes interrogantes ¿Es posible que con la aparición de tecnologías similares en las próximas décadas se generen nuevas pandemias?, ¿El desarrollo de las tecnologías exponenciales es sinónimo de la extinción de la humanidad?, ¿Hasta qué punto, las actuales medidas farmacéuticas y no farmacéuticas son efectivas y suficientes para mitigar esta pandemia? ¿Por qué mientras los ciudadanos están confinados en sus hogares, en ciudades menos congestionadas, los Estados no maximizan sus esfuerzos para mejorar la infraestructura de servicios básicos tales como los servicios sanitarios (aguas residuales y agua potable) de energía y comunicaciones?

Al cierre de este argumento, los reseñistas consideran que en tiempos turbulentos donde



la certeza no es la regla, sino por el contrario, son tiempos de dudas, los lectores de acuerdo a su historia, su mundo, su formación, su ideología, entre otros aspectos propios de la persona, realizan lecturas de este tipo de género. Deben ser cautelosos al asumir estos discursos como verdades absolutas. Nos encontramos ante una obra donde el lector descubre un discurso que convoca a reflexionar y repensar sobre este libro, e invita a reconocer que los autores, uno médico de profesión y otra escritora de publicaciones, abren un debate relevante en la sociedad actual.





# Normas de Publicación

(Publication Regulations)





## Normas de Publicación de la revista Observador del Conocimiento

**1.-** El contenido de los artículos debe representar una contribución significativa del conocimiento científico, así mismo reunir los siguientes aspectos: Área temática, pertinencia del tema para la revista, generación de conocimiento, existencia de propuestas, contribuciones a futuras investigaciones, originalidad, valor científico, coherencia del discurso, vigencia de la información y calidad de las referencias bibliográficas.

**2.-** El artículo deberá enviarse por el correo electrónico **revoc2012@gmail.com**, anexando los siguientes recaudos:

- Resumen curricular (1500 palabras) con foto digital.
- Constancia de originalidad (donde el autor responsable y los co-autores declaran que el artículo enviado no ha sido publicado previamente en otra revista)
- Carta de Acuerdo entre el autor y coautores, sobre la publicación del artículos. De existir desacuerdo entre autor y coautores sobre su divulgación no se publicará.
- Permisos de divulgación y difusión del artículo para presentarlo en diferentes bases de datos, compendios y cualquier otra forma de difusión y divulgación que la revista pueda manifestar en mejora de ampliar la visibilidad de la producción científica escrita.

**3.-** Los artículos se recibirán durante todo el año. Según la temática propuesta para cada edición.

**4.-** Las opiniones y afirmaciones emitidas en el artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

**5.-** Los artículos deben señalar la procedencia de los mismo cuando éstos respondan a tesis de grado, proyectos.

**6.-** Para información adicional puede escribir

al cuerpo editorial de la revista por el correo **revoc2012@gmail.com**

**7.-** El comité editorial se encargará de la recepción de los trabajos, así como del seguimiento y evaluación de los mismos.

**8.-** El documento debe ser compatible con los programas informáticos libres y de estándares abiertos, en correspondencia con el artículo 34 de la Ley de Infogobierno

**9.-** El Cuerpo Editorial de la revista remitirá por correo electrónico el acuse de recibo de los artículos recibidos.

**10.-** Se realizará una revisión formal de la adecuación a las normas editoriales, en caso de observaciones serán remitidos para su corrección.

**11.-** Los trabajos enviados a la revista se evaluarán en un lapso no mayor a quince (15) días continuos.

**12.-** Los artículos deben estar escritos en tamaño carta, con margen de 2.5 cms, carácter Arial, tamaño 12, espacio simple, con numeración arábiga en la parte inferior centrada.

**13.-** La revista el Observador del Conocimiento recibirá los siguientes tipos de investigaciones científicas:

•**Artículos de Investigación:** Espacio dedicado a la publicación de artículos en el área de Gestión Social de Conocimiento como vigilancia tecnológica, ingeniería del conocimiento, seguridad de la Información y tecnologías de la información, que expliquen enfáticamente el aporte y muestren de manera detallada la interpretación de los resultados,. La estructura consta de cinco partes: resumen, introducción, metodología, resultado y conclusión . Tiene una extensión máxima de 8.000 a 12.000 palabras, incluyendo la bibliografía consultada.

•**Ensayos de Investigación:** Espacio dedicado a la presentación de argumentaciones,



sistematización y análisis de resultados de investigaciones publicadas o no, que den cuenta de los avances y tendencias en un determinado ámbito de la ciencia, tecnología e innovación. La estructura debe de estar presentada con la siguiente estructura: resumen, introducción, desarrollo, ideas conclusivas. Tienen una extensión máxima comprende: 2000 palabras incluyendo la bibliografía.

• **Recensiones bibliográficas:** Espacio que analiza publicaciones de reciente aparición en el campo del conocimiento de la revista. Estas deben comprender documentos publicados durante los 2 años anteriores a la entrega de las mismas, salvo que se trate de obras clásicas. El propósito principal de una reseña no es simplemente ofrecer un resumen del libro, sino un análisis crítico. Eso quiere decir, que el/la autor/a debe evaluar la contribución de la obra al conocimiento científico en un campo o un tema específico del ámbito de la ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones. Comprende: Descripción de la reseña, introducción, aporte del autor acerca de la temática que presenta, ideas conclusivas. Incluir la imagen de la portada en formato JPG. Tendrá una extensión máxima de 1000 palabras.

**14.-** EL título del artículo se presenta en español e inglés, la primera letra en mayúscula y las siguientes en minúsculas, en negrillas y centrado. El mismo debe ser conciso, e ilustrativo que resuma la idea central del trabajo. No más de 12 palabras, sin acrónimos. ejemplo: La innovación en tiempos de cambio / Innovation in times of change.

**15.-** Debe incluir datos del autor, los autores o coautores de acuerdo con el siguiente modelo: nombre del autor, institución, ciudad, país, número de ORCI y correo electrónico.

**16.-** Debe incluirse un resumen en español y en inglés, con cinco palabras clave, separadas cada una por punto y coma (;) . Con una extensión máxima de 250 palabras.

**17.-** La introducción debe establecer el propósito del artículo y resumir la justificación para el estudio u observación. Asimismo, proporcionar sólo las referencias pertinentes y no incluir datos o conclusiones del trabajo que se está informando.

**18.-** El cuerpo del escrito debe enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones subsiguientes. Debe evitar la repetición en detalle de los datos u otros materiales suministrados previamente en las secciones de introducción y resultados. Debe incluir las implicaciones de sus hallazgos y sus limitaciones, incluidas sus implicaciones para investigaciones futuras, relacionando las observaciones con otros estudios relevantes.

**19.-** Las conclusiones deben estar relacionadas con los objetivos del estudio, pero se deben evitar frases no calificadas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos. En particular, los autores deben evitar frases.

**20.-** Las secciones y subsecciones de los artículos debe ajustarse a las siguientes características:

Nivel	Formato
1	Centrado en negrillas, con mayúsculas y minúsculas, letra Arial, Tamaño del texto 12 puntos.
2	Alineado a la izquierda en negrillas con mayúsculas y minúsculas, letra Arial. Tamaño del texto 12 puntos y numeración correlativo
3	Alineado a la izquierda en negrillas, con mayúsculas y minúsculas, sangría 5 espacios, letra Arial, Tamaño del texto 12 puntos y un punto al final.

**21.-** Para señalar en el interior del texto una referencia bibliográfica éstas deberán ajustarse a las normas del sistema American Psychological Association (APA), de esta forma:

• Al hacer un paráfraseo de alguna postura de un autor se colocará entre paréntesis, el Apellido (s) del autor (es) la primera letra en mayúscula, una coma, el año de publicación, (si es necesario notificar la página donde está la idea) se coloca dos puntos seguido del número de la página o páginas.



**Ejemplo:** Las organizaciones, se encuentran permanentemente influenciadas por fuerzas ambientales y son de tipo económica, social, demográfica, geográfica, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva. (David,1991)

**Ejemplo:** Las estructuras de la dinámica social de algunos grupos étnicos se expresan a través de conglomerados procesos simbólicos inmersos en las prácticas cotidianas. (Turner,1959:195).

- Las referencias bibliográficas serán presentadas al final del escrito de forma separada. No se pueden incluir en el listado referencias bibliográficas de libros que no hayan sido citados en el texto.

- Las referencias se ordenarán consecutivamente siguiendo los siguientes criterios: **1)** por orden alfabético por apellido de autor y **2)** por orden cronológico, cuando un autor tenga mas de un libro citado. Así mismo el estilo utilizar letra Arial 14, espaciado de 1.5 líneas y sangría francesa.

- La bibliografía deberá representarse de la siguiente forma: apellido del autor en mayúscula sostenida, seguido una coma, después la inicial del nombre del autor en mayúscula, seguida de un punto, seguido el año entre paréntesis, después un punto , luego el título del libro en letra cursiva con la primera letra en mayúscula, seguido de un punto, luego la Ciudad y País de edición, seguido del nombre de la editorial, luego dos puntos, el nombre completo de la Editorial, punto final.

**Ejemplo:**

ANCORA, L. (1965). *La Motivación*. Buenos Aires, Argentina: Edit. Proteo. PERÉZ, L. y RUIZ, J. (2000). *Revistas Científicas*. Caracas, Venezuela: El Ateneo.

- Las notas deben servir para introducir información complementaria y se deben denotar en el texto mediante numeración consecutiva. Las notas deberán ir a pie de página.

- Las expresiones en otro idioma al español, deberán presentarse en letra cursiva y no deberán superar las veinticinco (25) palabras en todo el escrito.

- Las citas hasta un máximo de cuarenta (40) palabras se incluirán en el texto entre comillas, indicando entre paréntesis el autor, año de publicación y número de páginas. Cuando superen las cuarenta (40) palabras, deberán transcribirse aparte, con una sangría de cinco (5) espacios, en número de letra diez (10), cuidando que no sean extensas. Se señala que se deben seguir los criterios de las normas APA para citas con

**Ejemplo:**

*"...nuevos productos pasaron a ser comerciales intercontinentalmente, el ron el algodón, el café cacao, azúcar el petróleo y con eso nuevas zonas pasaron a ser desarrolladas por las oportunidades que ofrecía la globalización de la época..." (pág., 214).*

**22.-** Los tablas y figuras deben convertirse en imagen e insertarse en el texto en formato JPG. La denominación o títulos de los mismos deben presentarse en word. Deben tener fuente de procedencia y la fecha de la información suministrada. Si la fuente proviene de internet debe incluir la dirección electrónica de la página. Es responsabilidad del autor obtener los permisos y derechos para incluir materiales o ilustraciones provenientes de otras fuentes.



## Publication Rules Observador del Conocimiento

**1.-** The content of the manuscript should represent, in an original and unpublished way, a significant contribution to scientific knowledge and also bring together the following aspects: thematic area, relevance, generation of knowledge, existence of proposals, contributions to future research, originality, scientific value, coherence of discourse, validity of information and quality of bibliographic references.

**2.-** The manuscript must be sent by email to [revoc2012@gmail.com](mailto:revoc2012@gmail.com), attaching the following statements, signed by all the authors:

- Curriculum summary (maximum 1500 words) with digital photo.
- Proof of originality.
- Letter of Agreement between the author and co-authors, on the publication of the manuscript
- Assignment of rights and permits for the dissemination and diffusion of the manuscript.

**3.-** The Knowledge Observer magazine receives the following types of manuscripts:

• **Research articles:** Space dedicated to the publication of unpublished manuscripts, which explain in detail the interpretation of the results. The structure should consist of five parts: Summary, Introduction, Methodology, Result and Conclusion, with an extension between 8,000 and 10,000 words, including the consulted literature.

• **Research essays:** Space dedicated to the presentation of arguments, systematizations and analysis of results of unpublished research, which account for advances and trends in a certain field of science, technology and innovation. The structure should be presented as follows: Summary, Introduction, Development and Conclusions, with an extension between 8,000 to 10,000 words including bibliography.

• **Bibliographic reviews:** Space that analyzes publications of recent presence in the subject treated by the magazine. These should analyze documents published during the 2 years prior to their delivery, unless they are classic works, for the purpose of review through a critical analysis in the field of science, technology and innovation and its applications. It should be structured with the following items: Description of the review, Introduction, Contribution of the author to the subject presented and Concluding Ideas, with a maximum extension of 2,000 words; additionally, an image of the cover in JPG format must be added.

**4.-** The opinions and statements issued are the sole responsibility of their authors.

**5.-** Accepted manuscripts are the property of the Knowledge Observer Journal, and may not be published (in whole or in part) without the written consent of the Editorial Committee.

**6.-** Manuscripts should indicate their origin when they respond to degree thesis and/or projects.

**7.-** For additional information, you can write to the editorial body of the journal by mail: [revoc2012@gmail.com](mailto:revoc2012@gmail.com).

**8.-** The editorial committee will be responsible for the reception of the manuscripts, as well as the monitoring and evaluation of them.

**9.-** The manuscript must be compatible with open software programs and standards, in correspondence with section 34 of the Infogovernment Act.

**10.-** The editorial body of the journal will email the acknowledgement of receipt of the manuscript received.



**11.-** The manuscript will be subject to a preliminary assessment by the editorial body in order to verify compliance with the requirements of structure, proposed thematic area, unpublished character, scientific and originality required by the journal. If the pre-established requirements are not met, it will be returned so that the authors can make the respective corrections, and re-send them in a period of no more than 15 continuous days.

**12.-** Once the instance of the review by the editorial body has been passed, it will be subject to an evaluation process by three arbitrators with competencies in the specific area of each manuscript, through the system known as "double-blind", who will have the guidelines for evaluation and the manuscript to be evaluated previously anonymized.

**13.-** Manuscripts submitted to the journal will be evaluated in no more than thirty (30) calendar days.

**14.-** For the decision, the anonymous matching of results of two of the three requested opinions shall be taken into account.

**15.-** Manuscripts must be written to one column, letter size, 2.5 cm margin, Arial font, size 12, simple space, with Arabic numeral page number at the bottom centered.

**16.- Title:** It is presented in Spanish and English, centered in bold, uppercase and lowercase. It must be concise and illustrative that sums up the central idea of the work. No more than 12 words, no acronyms.

**17.- Researchers:** Should include data of the author and co-authors up to a maximum of 5 co-authors in order of importance to their participation, according to the following scheme: author/co-author's name, institutional affiliation, ORCID number, email and country.

**18.- Summary:** In Spanish and English, with a maximum length of 250 words, in a single block, it should include objectives and scope, describe the methods used, summarize the results and enunciate the main conclusions.

**19.- Keywords:** Incorporate five keywords, each separated by semicolons (;).

**20.- Introduction:** Establish manuscript purpose, justification, scope and objectives of research/essay.

**21.- Development:** In the case of research papers, it should be clearly indicated, what was investigated, how it was investigated, what the findings were and what they meant. In the case of essays, emphasize the new and important aspects of the debate where the essay is embedded. It should show an approach to the central thesis of the authors who mark this debate, the contradictions and paradoxes present, as well as the challenges that emerge from their reflections.

**22.- Conclusions:** They should indicate the main facts and their consequences related to the established objectives; avoid phrases either unqualified, or non supported by the data.

**23.-** The titles of the sections and subsections of the manuscripts must conform to the following characteristics:

Level	Format
1	Centered in bold, uppercase and lowercase, Arial font. text size 12 points.
2	Left-aligned in uppercase and lowercase bold, Arial font, text size 12 dots and correlative numbering
3	Left-aligned in bold, uppercase and lowercase, indented 5 spaces, Arial font, text size 12 points, and a point at the end.



- Bibliographic references should conform to the standards of the American Psychological Association (APA).

- References must correspond to phrases made in the text and will be presented at the end of the manuscript separately.

- References shall be sorted consecutively according to the following criteria: 1) in alphabetical order by author's surname and 2) in chronological order. Also, use Arial font 12, simple spacing and French indentation.

- When paraphrasing some thought of an author, the author's last name with the first letter in capital, a comma, and year of publication, all will be placed in parentheses.

**Example:** Organizations are permanently influenced by environmental forces and are of economic, social, demographic, geographical, political, legal, technological and competitive type. (David,1991).

- Footnotes should be used to enter supplementary information, not to make bibliographic references, and should be denoted in the text by consecutive Arabic numeracy; To do this, Arial 10 typography, simple leading and justified alignment should be used.

- Expressions in a language other than Spanish must, be presented in italics and should not exceed twenty-five (25) words in the entire document; they should also point to a general idea as a translation of the writing.

- Quotes up to a maximum of forty (40) words will be enclosed in quotation marks, indicating in parentheses the author, year of publication, and page number. When exceeding forty (40)

words, they should be transcribed in a separate paragraph of the text, with an indentation of 1.5 cm on the left side, using Arial 12 font, taking care that they are not extensive. It is noted that the criteria of the APA standards for quotations should be followed:

**Example:** New products became intercontinentally commercial, rum, cotton, coffee, cocoa, sugar, oil, and with that, new areas became developed by the opportunities offered by the globalization of that time... (Martínez, p.214).

- The use of abbreviations, as well as acronyms, must be written completely the first time they appear and immediately afterwards the abbreviated term in parentheses with neither dots nor spaces. Example: Information and Communication Technologies (ICT).

- Tables and figures (drawings, photographs, diagrams, maps...), must be clear and readable and inserted into the body of the text in JPG format; must be numbered with Arabic numerals. The name or titles must be shown outside the table or figure, at the top if it is a table and at the bottom if it is a figure. The explanatory notes are written at the bottom of these, as well as credit to the data source (source and date of the information provided). If the source comes from the internet the electronic address of the page must be included. It is the author's responsibility to obtain the permissions and rights to include tables and figures from other sources.

- In the case of using equations they must be numbered consecutively and in square brackets ([1], [2], [3]...). Mathematical symbols must be clear, readable.



# Normas de evaluación (Evaluation Standards)



## Normas para árbitros de la revista Observador del Conocimiento

### Criterios a considerar:

- Una vez que se reciben los artículos el Comité Editorial verifica si cumplen con las normas de publicación, de lo contrario serán devueltos para su ajuste.
- Los artículos que ingresan al proceso de arbitraje por aprobación del Comité Editorial tendrán un lapso de tiempo de 30 días hábiles para ser evaluados.
- Al culminar el proceso de arbitraje, se envía comunicación de estatus de la evaluación.
- Los artículos aprobados para la publicación pasan al proceso de edición y diagramación.
- Cada edición es aprobada en su conjunto por la Jefa (e) Editora (r) de la revista.

### Sobre el proceso de arbitraje:

**1.-** El sistema de arbitraje adoptado será el “doble ciego”, el cual asegurará la confiabilidad del proceso y mantendrá en reserva las identidades de los árbitros, así como de los autores, evitando el conocimiento recíproco de los mismos.

**2.-** Podrán exceptuarse del arbitraje aquellas colaboraciones solicitadas especialmente por el editor de la revista, a investigadores reconocidos nacional e internacionalmente, sobre los tópicos y materias especializadas de gran interés por su aporte al avance del conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

**3.-** El sistema de arbitraje garantizará la objetividad, transparencia e imparcialidad de los veredictos emitidos acerca de la calidad de los trabajos presentados; a este fin, se tendrá especial cuidado en la adecuada selección de los árbitros conforme al perfil establecido por el comité editorial.

**4.-** El veredicto de los árbitros concluirá con una recomendación sobre la conveniencia de la publicación del artículo, y deberá enviarse al editor de la revista en el formulario elaborado para tal efecto.

**5.-** Las categorías de evaluación que determinarán el estatus del artículo son las siguientes:

• **Publicable:** Cuando, según el criterio de los árbitros asignados, el contenido, estilo, redacción, citas y referencias, evidencian relevancia del trabajo y un adecuado manejo por parte del autor, como corresponde a los criterios de excelencia editorial establecidos.

• **Publicable con modificaciones:** Cuando a pesar de abordar un tema de actualidad e interés para la revista y evidenciar adecuado manejo de contenidos por parte del autor, se encuentren en el texto deficiencias superables en la redacción y estilo, las cuales deben ser incorporadas en máximo 15 días continuos.

• **No Publicable:** Cuando, según el juicio de los árbitros, el texto no se refiera a un tema de interés de la publicación, o evidencie carencias en el manejo de contenidos por parte del autor; así como también en la redacción y estilo establecidos para optar a la publicación. Es decir, que no cumple con las normas exigidas en el baremo de evaluación.

**6.-** El arbitraje se basará tanto en la forma como el contenido de los trabajos. Los criterios de evaluación a considerar serán los siguientes:

- a) Pertinencia o aportes del artículo.
- b) Nivel de elaboración teórica y metodológica.
- c) Claridad, cohesión, sintaxis, ortografía en la redacción.
- d) Adecuación del resumen.
- e) Actualidad y pertinencia de la bibliografía.
- f) Presentación de citas bibliográficas.
- g) Relación de citas del texto con indicadas en referencias.
- h) Adecuación del Título con el contenido.
- i) Organización (introducción, desarrollo y conclusiones).
- j) Presentación de gráficos y tablas (si las hubiere).



## Rules for arbitrators

**1.-** The arbitration system adopted will be the “double-blind”, which ensures the reliability of the process and will keep in reserve the identity of the arbitrators and authors, avoiding reciprocal knowledge of them.

**2.-** The arbitration system will ensure the objectivity, transparency and impartiality of the verdicts issued regarding the quality of the manuscripts submitted. Special care will be taken in the proper selection of arbitrators according to the profile established by the editorial committee and the article to be evaluated.

**3.-** The verdict of the arbitrators shall conclude with a recommendation on the publication appropriateness of the manuscript, and shall be sent to the editor of the journal in the form prepared for that purpose.

**4.-** The evaluation categories that will determine the status of the manuscript are as follows:

•**Publishable:** When, based on the criteria of the assigned arbitrators, the content, style, writing, quotations and references, show relevance of the manuscript and proper handling by the author(s), it corresponds to the established criteria of editorial excellence.

•**Publishable with modifications:** When despite addressing a current topic and of interest to the magazine, and showing evidence of proper handling of content by the author(s), some deficiencies are found in the writing and style of the text, which may be improved and

must be incorporated in a maximum of 15 continuous days.

•**Not publishable:** Where, according to the arbitrators’ judgment, the text does not refer to a subject of interest to the publication, or it demonstrates gaps in the author(s) handling of content; as well as in the writing and style established to qualify for publication. That is, it does not meet the standards required in the evaluation scale.

**5.-** The arbitration shall be based on both the form and content of the manuscripts. The evaluation criteria to be considered shall be as follows:

- a) Relevance or contributions of the manuscript.
- b) Level of theoretical and methodological elaboration.
- c) Clarity, cohesion, syntax, spelling in the wording.
- d) Adequacy of the summary.
- e) Relevance of the bibliography.
- f) Presentation of bibliographic citations.
- g) Relationship of quotations from the text, indicated in references.
- h) Adequacy of the title with the content.
- i) Organization (introduction, development and conclusions).
- j) Presentation of figures and tables (if any).
- k) Presentation of the manuscript according to the characteristics established for the titles of sections and subsections.

**Comité Editorial**



## Hoja de Evaluación

### I.- TITULO DEL TRABAJO:

### II.- EVALUACIÓN

Marque con una **X** las características que a su juicio son relevantes en el artículo asignado: Excelente ( ) Bueno ( ) Regular ( ) Deficiente ( )

ASPECTOS	E	B	R	D	OBSERVACIONES
TITULO					
RESUMEN ESPAÑOL					
ABSTRAC					
INTRODUCCIÓN					
ORGANIZACIÓN DE LAS SECCIONES					
METODOLOGÍA					
DESARROLLO COHERENTE DEL CONTENIDO					
NIVEL DE ARGUMENTACIÓN					
OBJETIVIDAD DEL PLANTEAMIENTO					
APORTE AL CONOCIMIENTO					
USO ADECUADO DE LAS FUENTES					
CONCLUSIONES					
USO DE LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS					
USO ADECUADO DE TABLAS, GRÁFICO, IMÁGENES					
RANGO TOTAL DE LA EVALUACIÓN					

Publicar: \_\_\_\_\_ Publicar corrigiendo observaciones X \_\_\_\_\_ No publicar \_\_\_\_\_

### OBSERVACIONES:

### FECHA:

Fecha de Recepción: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

### Nombre y Apellido:

C.I.:

### FIRMA:



# Histórico de Publicaciones

(Publication History)



**Vol 1 N° 1 Diciembre 2013**

*Contaminación del suelo por helmintos de importancia clínica en balnearios de El Tocuyo, estado Lara.*

**Vizcaya Teodoro.**

*Determinación del contenido de algunos anti-nutrientes (Taninos y Fitatos) presentes en la pira (Amaranthus dubius).*

**Aristizabal Rosse, Contreras Yanetti.**

*La comunicación pública en la gestión integral de cuencas con enfoque participativo. Ríos Pao en estado Carabobo y Unare en el estado Anzoátegui.*

**Flores María, Díaz Esmeya, Arana Aracelis, Dávila Ilya.**

*Sistema de gestión de la calidad para el laboratorio de análisis instrumental de una universidad basado en ISO 17025:2005.*

**Martínez Evelyn, Mendoza Gaudys.**

*Sistema de monitoreo y control de stick out en el proceso de enseñanza de soldadura manual.*

**Rodríguez Miguel, Oropeza Argelia, Aguilera Asdrubal, Chacón Carlos.**

*Desarrollo sustentable, complejidad e ingeniería: simbiosis necesaria.*

**Yáñez Raiza, Briceño Miguel, Alfonsi Alfonso, Yáñez Janett.**

*Aprovechamiento energético del bagazo de la caña de azúcar como solución de problemas ambientales de la industria azucarera venezolana.*

**Torrealba Hely.**

*Competencias psicosociales en la transferencia del conocimiento para las empresas de producción social turística de la península de Paraguaná.*

**Vera Ana, Reyes Gladys, Santos José.**

*Consideraciones sobre el socialismo en el siglo XXI desde la Venezuela Bolivariana.*

**Delgado Luis.**

*Aplicación de una metodología novedosa en la epidemiología molecular de la enfermedad de chagas.*

**Recchimuzzi Giannina, Carrillo Ileana, Carrasco Hernán.**

*Comparación de los valores lipídicos, de APO B y NO-HDL en sujetos controles y con infarto al miocardio.*

**Lares Mari1, Castro Jorge, Brito Sara, Giacomini María, Herrera Julio, Contreras Beatriz.**

*Determinación de helicobacter estomacales no-h. Pylori en una población canina de Venezuela.*

**Polanco Rito, Contreras Mónica, Salazar Victor, Chávez Victor**

*Efecto del consumo de fórmulas enterales con selección de carbohidratos sobre el índice glicémico en adultos sano.*

**Angarita Lisse, Parra Karla, Uzcategui Maria, Nava Eiris, Blanco Gerardo, Reyna Nadia.**

*Prevalencia del VIH en pacientes que asisten al laboratorio regional de salud pública del Estado Zulia.*

**Gotera Jennifer, Martínez Olga, Mavárez Alibeth, Millano María, Ferreira Maritza, Gómez María, Castillo Elina.**

*Relación entre la expresión del her-2/ neu y el status nodal axilar en cáncer de mama.*

**Sánchez M., Montiel M., Lubo A., Soto L. Guerra S., Quevedo A**

*Acción de desinfectantes sobre la producción de biopelículas de cepas de staphylococcus aureus provenientes de manipuladores de alimentos.*

**Mujica Isabel, Zabala Irene, Rivera Jhoandry**

*Desarrollo de hardware libre para la apropiación*



*de tecnología de procesos agrícolas en cultivos bajo tech.*

**Díaz Dhionel, Roca Santiago, Moreno, Jorge**

*Efecto de metabolitos de diez aislamientos de trichoderma spp, sobre rhizoctonia solani bajo condiciones in vitro.*

**García Rosaima, Díaz Nelly, Riera Ramón.**

*Establecimiento de programas de inseminación artificial laparoscópica en ovejas y cabras como procedimiento de rutina.*

**Rodríguez José, Hidalgo Gladys, Rodríguez Mardon, Morales Roneisa, Chango Rosa, Aranguren José, Mavarez Marie**

*Estudio, multiplicación y selección de semillas de maíz cariaco a través de una red campesina. Avance 2011-2012.*

**Avellaneda Andrés, Herrera Wilfredo, Ochoa Héctor, Jiménez Gustavo, Blanco Manuel, Talante Víctor**

*Evaluación de fertilidad de suelos agrícolas del estado Yaracuy basado en análisis de suelo y técnicas de análisis espacial (Geomática).*

**Andrade O., Bavaresco M., Cárdenas L., Cárdenas M., Figueredo L., Giménez W., León M., Méndez M., Pagua L., River Segovia K., Silva C**

*Evaluación de la frecuencia de aplicación de SO<sub>2</sub> en la solución conservadora de la inflorescencia con la finalidad de medir su efecto en la cantidad y poder germinativo de la semilla de la caña de azúcar obtenida a través de cruces.*

**Latiegue Rosa, Briceño Rosaura, Figueredo Luis, Cova Jenny, Niño Milagros.**

*Evaluación de la resistencia de nemátodos gastrointestinales frente a tres grupos de antihelmínticos en ovino.*

**Medina Jullymar, Mendoza Pedro, Rodríguez Rafael, Graterol Irama, Alfonso Silvestre, Sánchez Alexander.**

*Evaluación de la sustitución parcial de NaCl en el proceso de salado del bagre acumo (Bagre marinus) refrigerado.*

**Rodríguez Jaime, Chirinos Karina, Cancino Jonnattan.**

*Desarrollo de aplicación para celulares que permite detectar y corregir fallas en redes de fibra óptica hasta los hogares.*

**Carvalho Gloria, Núñez Héctor, Callocchia Antonio, Brito Freddy.**

#### Vol 2 N° 1 enero 2014

*Efecto de la fertilización orgánica con npk sobre la materia orgánica, y el rendimiento del maíz en suelos degradados.*

**Arrieche I. y Ruiz M.**

*Niveles de elementos traza esenciales en cabello de niños de la etnia Barí.*

**Bravo Alfonso, Hernández Yorman, Montilla Brinolfo, Colina Marinela, Semprún Neomar, Villalobos Daniel, Martínez Ninfa**

*Comparación del efecto analgésico perioperatorio de clorhidrato de morfina peridural y endovenoso en perras sometidas a ovariectomía electiva.*

**Chavez Victor E. Mogollon Laura V., Montes Freiban S., Villarroel Fernando J., Villarroel Rommer J.**

*El aprendizaje de la química a través del lenguaje de señas venezolano.*

**Colmenares P. y Vizcaya T.**

*Polimorfismos del gen slc11a1 en cabrascriollas. un estudio inicial de la resistencia natural a*

*paratuberculosis.*

**De La Rosa. Oscar, Marques, Alexis, F. Vasquez, Belkys, J. Dickson, Luis, C.**

*Diseño de cuentos multimedia para fomentar la lectura en niños con discapacidad visual.*

**Fernandez Luisenia**

*Modelo de mejoramiento continuo para la gestión de los procesos académico - administrativo del departamento de construcción civil del iutag.*

**Ferrer Danny**

*Caracterización fisicoquímica, actividad antioxidante y contenido de polifenoles totales en pulpa de lechosa (carica papaya).*

**Hernandez J., Fernandez V., Sulbaran B.**

*Homogeneidad morfológica de series de suelos, altiplanicie de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.*

**Jaimes, E.J.; Pineda, N.M.; Larreal, M.H**

*Importancia del aprendizaje 2.0 a través de la web 2.0.*

**Chipia Joan, Leon Francisco, Ortiz German, León Juan**

*Evaluación de la eficiencia biológica de pleurotus ostreatus en hoja de cana y tusa de maíz.*

**Morillo O., Guerrero B., Toro J., Tovar B., Castaneda R., Garcia P., Cuervo W., Torres Y.**

*Anidación de dermochelys coriacea en el pn medanos de Coro e iniciativa de conservación en la bocaina, Paraguana, Estado Falcón.*

**Rondón María**

*Lineamientos estratégicos para el desarrollo del sector financiero venezolano basados en el ciclo de la inteligencia de negocios.*

**Roo A. y Boscan N.**

*Estudio de las oclusivas sordas/p, t, k/ en el*

*habla espontánea de maracay: aproximaciones acústicas.*

**Rossell Omar.**

*Lípidos aislados de leche materna regulan la expresión de citoquinas en células intestinales humanas (caco-2)*

**Sanchez Gabriela y Barrera Girolamo.**

*Estudio ambiental del Lago de Valencia.*

**Suarez Marleny**

*Caracterización inmunológica de peptidos sintéticos representando secuencias naturales de leishmania spp.*

**Telles-Quintero Senobia, Latorre Lisette, Velasquez Zamira**

*Prototipo inalámbrico de electromiografía para el análisis clínico de la marcha de pacientes hemipléjicos*

**Ubaldo, R. Padilla, L.**

*Cromomycosis: endemia familiar invalidante de los criadores de caprinos en las zonas rurales semiárida del Estado Falcón.*

**Yegres Francisco, Paris Luis, Hernandez Henri, Yegres Nicole.**

*Diagnóstico de las competencias digitales en docentes y estudiantes universitarios.*

**Zambrano Jean, Izarra Jenny, Londero Anthony, Araque Yarelis, Calderon Jesús.**

*Caracterización granulométrica de sedimentos superficiales del lago de Valencia.*

**Suárez Marleny.**

*La nutriescuela una herramienta de mercadeo social en la comunidad Rafael Caldera, municipio Valera, Trujillo – Venezuela.*

**Luna María y Rojas Elina.**



**Vol 2 N° 2 febrero 2014**

*Distribución espacial de algunos pesticidas organoclorados (difenil alifáticos) en sedimentos superficiales del sector oriental del Golfo de Cariaco, Venezuela.*

**Romero Daisy, Martínez Rodríguez.**

*Evaluación de la tripanosomosis causada por trypanosoma vivax en bovinos de Laguneta de la Montaña, estado Miranda.*

**Ramírez José, Ibarra Victoria, Chacón Yaremis, Eleizalde Mariana, Tavares Lucinda, Reyna Armando, López Yanina, Mendoza Marta.**

*Sistema piloto para la gestión y el manejo del agua, los residuos sólidos y líquidos y su aprovechamiento. Avance.*

**Poleo Germán, Lué Marcó, Piña Rafael, Giordani Lucía, Segura Yngrid, Torres Gosmyr.**

*Entorno del aprendizaje abierto de personas con discapacidad visual y auditiva, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación.*

**Carrillo Víctor, Sanabria Zulayma.**

*Evaluación institucional. Una herramienta para la calidad universitaria y su impacto en la sociedad venezolana.*

**Perozo Leonor, Páez Haydée, González Marleni.**

*Gestión del conocimiento en cursos basados en la web de la Universidad Nacional Abierta. Un espacio para compartir saberes.*

**Moreno Margely.**

*Influencia de la fertilización orgánica sobre el estado nutricional y rendimiento en el cultivo café (coffea arabica l.).*

**Ana Quiroz, Isabel Arrieche, Mirna Jiménez.**

*Laboratorio de lengua de señas venezolana- ipmar.a investigación al servicio de la comunidad sorda.*

**Zambrano Ludmilan.**

*La integración escuela – comunidad de la urbanización Jorge Hernández. una experiencia a partir del enfoque comunicativo.*

**Sáñez Florentino, Reyes Víctor.**

*La transcripción de canciones como ejercicio metalingüístico para el aprendizaje de competencias comunicativas.*

**Márquez Migdalia.**

*Material didáctico para la formación de entrenadoras y entrenadores deportivos venezolanos.*

**López de D'Amico Rosa.**

*Resultado científico doctoral aplicable a la transformación universitaria- una estrategia pedagógica para el proceso docente educativo, productivo y de servicio.*

**León Zuley.**

*Evaluación de colletotrichum gloeosporioides penz en frutos de lechosa (carica papaya l.) variedad maradol en poscosecha y su efecto sobre algunas características de calidad.*

**Castellano Gladys, Núñez-Castellano Karla, Ramírez Raúl y Sindoni María.**

*Proceso de conversión agroecológico para la producción de semilla de papa en la comunidad marajabú, Trujillo State.*

**Aboín Beatriz, Meza Norkys, Morros María, Pierre Francis, Marín María.**

*Potencialidad de suelos agrícolas venezolanos para secuestrar carbono.*

**Espinoza Yusmary, Malpica Lesly y Mujica Manuel de Jesús.**

*Respuesta del cultivo de maíz a la biofertilización bajo diferentes láminas de riego en el valle de tucutunemo, Estado Aragua.*

**Ferrer Jairo, Flores Bestalia, Delgado Leander, Hernández Francisco.**

*Comportamiento del cultivo de yuca clon 12 proveniente de vitroplantas y de esquejes, en el Municipio Anzoátegui, Estado Cojedes.*

**Flores Yadira, Lara Yelitza, La Rosa Carlos, Brett Eduardo.**

*Evaluación clínica asociada a principales hemoparásitos en bovinos del Municipio Libertador, Estado Monagas.*

**Gómez Ely, Brito Alfredo, Coronado Luis.**

*Estrategias alimenticias en el manejo de la primera alimentación en coporo (*prochilodus mariae*) para una producción sustentable.*

**Hernández Glenn, González José, Moren Desiree, Hernández Douglas.**

*Evaluación de la tripanosomosis causada por *trypanosoma vivax* en bovinos de laguneta de la montaña, estado miranda.*

**Ramírez José, Ibarra Victoria, Chacón Yaremis, Eleizalde Mariana, Tavares Lucinda, Reyna Armando, López Yanina, Mendoza Marta.**

*Parámetros de calidad de un licor obtenido de pseudofrutos de merey (*anacardium occidentale* L.), elaborado en inia Anzoátegui.*

**Sindoni María, Hidalgo Pablo, Castellano Glady, Ramírez Raúl, Burgos María.**

*Pueblos indígenas y políticas habitacionales. un balance de la actuación del estado venezolano durante el siglo xx.*

**Morillo Alonso, Sáez Elizabeth, Paz Carmen.**

*¿Sabía usted que el cáncer de cuello uterino depende del oncogén e6?*

**Natasha C. Blanco, Danmarys L. Hernández, Jhon F. Cruz, Marco A. Bastidas, Militza Quintero, Adriana Rodriguez, Morelva Toro y Juan Pui.**

### Vol 2 N° 3 marzo 2014

*Evaluación de la contaminación causada por metales pesados en suelos agrícolas del Estado Anzoátegui, Venezuela.*

**Bastardo Jesús R., Díaz María G., Sánchez Numa E., Astudia Adriana C., Trillos María G.**

*Susceptibilidad a antimicrobianos no betalactámicos de aislados geográficos de *corynebacterium pseudotuberculosis*, en rebaños caprinos del Estado Falcón.*

**Borjas Ángela, Rojas Thomas, Carrero Lilia, Chirino-Zárraga Carmen.**

*Pertinencia de los estilos de aprendizaje en el XXVI Festival Juvenil Regional de la Ciencia - Capítulo Carabobo - seccional Cojedes.*

**Bravo Rosa, Basso Sharon, Santana Milagros, Álvarez Ruth, Morales Rosa.**

*Aplicabilidad de las estrategias de integración curricular en educación ambiental en universidades del Estado Zulia.*

**Chirinos Egleddy y Finol María.**

*La normalización en latinoamérica en materia de la compatibilidad electromagnética.*

**Tremola Ciro, Azpúrua Marco, Páez Eduardo, Rodríguez Luis, Sánchez Yuande y Moruga Gabriel.**

*Utilización de criterios morfológicos, fisiológicos y bioquímicos en la identificación de caracotas tolerantes a estrés hídrico.*

**Domínguez Amalia, Pérez Yunel, Rea Ramón, Alemán Silvia, Sosa Maryla, Fuentes Leticia, Darias Rodolfo, Pernía Beatriz, Domínguez Diamarys, Molina y Daynet Sosa Sandy.**



*Caracterización agroclimática de los llanos centrales del Estado Guárico.*

**Ferrer Jairo, Hernández Rafael, Valera Angel.**

*Agregados estables y su relación con la conductividad hidráulica saturada en suelos bajo diferentes usos.*

**Flores Bestalia, Ferrer Jairo, Cabrales Eliecer.**

*Capacidad antagónica in vitro de trichoderma spp. frente a colletotrichum gloeosporioides causante de la antracnosis en café (coffea arabica l.).*

**Gómez Robert, Sanabria Nelly, Pérez Helen.**

*Sistema fitotecnológico de tratamiento de aguas contaminadas provenientes del lago de Valencia.*

**Gómez Jully y Suárez Marleny**

*Lignitos nacionales y su posible uso como enmienda orgánica en suelos agrícolas.*

**Lizcano D., Camejo A., Armado A.**

*Insomnio. guía para pacientes.*

**Luna César.**

*La etnomatemática una posibilidad en la perspectiva sociocultural de la educación matemática.*

**Martínez Oswaldo.**

*Aislamiento, identificación y capacidad de bioremediación de los géneros bacterianos bacillus, enterobacter y yersinia, provenientes de aguas contaminadas con petróleo*

**Melo Penélope, Araujo Ismenia, Ângulo Nancy, Beltrán Alida.**

*Uso de bioindicadores de contaminación para determinar la calidad del agua en el parque nacional laguna de tacarigua. consideraciones*

*espacio- temporales.*

**Malaver Nora, Rodríguez María, Montero Ramón, Aguilar Víctor.**

*Análisis de frecuencias de años secos, utilizando el procesador script rsarflm v.3", con datos climáticos de los llanos de Venezuela.*

**Paredes Franklin y Guevara Edilberto.**

*Promoción de estrategias innovadoras lúdicas para la enseñanza de la división en números naturales en la escuela básica Alicia de Medina.*

**Peña Aura.**

*Sistematización de procesos para el reconocimiento de series de suelos, altiplanicie de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.*

**Pineda Neida, Larreal Miguel, Jaimez Edgar, Gómez Ángel.**

*Una propuesta didáctica para la enseñanza del concepto pendiente y ecuación de la recta.*

**Rodríguez Yofran.**

*Evaluación del comportamiento agronómico de seis genotipos de tártago (ricinus communis l) en el semiárido falconiano.*

**Suárez Luis y Gutiérrez Dilso.**

#### Vol 2 N° 4 abril 2014

*Efectos de la escritura emocional y la musicoterapia pasiva sobre el estrés de las enfermeras psiquiátricas.*

**Aguilar Leonardo, Barroeta Glorys, Castellanos Marilyn, Colmenares Diorelis, Hernández Noelia.**

*Concientización sobre el reciclaje, cultura y salud integral en comunidades del Estado Lara.*

**Castañeda Mary.**

*Desarrollo de estrategias alternativas para el control de aedes aegypti en el Estado Trujillo.*

**Castillo Carmen, Castillo Luis, Sánchez**

**Libert, Villegas Carlos, Guedez Clemencia, Cañizales Luis, Olivar Rafael, Morillo Solbey, Abraham David.**

*Caracterización de cepas de klebsiella pneumoniae productora de beta-lactamasa de espectro extenso aisladas de dos unidades de cuidados intensivos.*

**González Ana, Nieves Beatriz, Solórzano Marisé, Cruz Jhon, Moreno Magaly.**

*Niveles séricos de interleucina 6 en pacientes diabéticos tipo 2 normopesos.*

**González Dora, Navas Carlena, Hernández Ana, Villamizar Merlin, González Julio.**

*El perfil sanitario como una herramienta para la gestión de la calidad higiénica e inocuidad de los alimentos (caso: restaurante).*

**González, Yuniesky, Palomino Carolina, Calderín, Ariadna.**

*Hipertensión y factores de riesgo asociados.*

**Guevara Beatriz, Roa Carmen, Montes Arlenia.**

*Descripción de un foco infeccioso zoonótico en los andes venezolanos.*

**Hernández Dalila y Rojas Elina.**

*Modificaciones cardiovasculares y metabólicas maternas secundarias al uso de betametasona para la maduración pulmonar fetal.*

**Jiménez Castillejo Keibis, Reyna Villasmil Eduardo, Guerra Velásquez Mery, Ruiz López Yolima, Torres Cepeda Duly, Santos Bolívar Joel, Aragón Charris Jhoan, Mejía Montilla Jorly Reyna Villasmil Nadia.**

*Urbanismos en zonas boscosas como factor de riesgo en salud pública.*

**Jiménez -Javitt Milva, Trujillo Naudy, Cárdenas Elsys, Rodríguez Ricardo, Martín José Luis, Perdomo Rosa.**

*Eroprevalencia de leptospirosis en el Estado Zulia.*

**Márquez<sup>1</sup> Angelina, Gómez<sup>1</sup> María del C., Bermúdez<sup>1</sup> Indira, Gotera<sup>1</sup> Jennifer, Nardone<sup>2</sup> María.**

*Resistencia a antibióticos en aislados ambientales acuáticos de pseudomonas spp.*

**Martínez Silvia y Suárez Paula.**

*Apoptosis por tetrahydroquinolinas sustituidas en la línea de cáncer de próstata independiente de andrógenos pc-3.*

**Francisco, Benaim, Gustavo.**

*Cuidados espirituales dirigidos a las personas con discapacidad.*

**Mendoza Gregoriana, Belloso Vanessa, Graterol Ana., Mendoza Eva.**

*Efecto analgésico de meloxicam y ketoprofeno administrados durante la fase preoperatoria en perros sometidos a orquiectomía.*

**Núñez Jorge y Alayón Eunice.**

*Utilización de técnica estadística "agrupamiento en dos etapas" para valoración nutricional en comunidades rurales de Venezuela.*

**Rodríguez María del V.**

*Impacto social de los proyectos de extensión del prodirpa-unefm como estrategia de responsabilidad social universitaria.*

**Sarmiento Deyamira**

*El observatorio nacional sobre cambio climático y salud una herramienta de gestión estratégica.*

**Vidal Xiomara, Delgado Laura, Aponte Carlos, Ramírez Carlos, Rodríguez Benito, Mora Carmen, González Darío, Larrea Francisco, Oropeza Freddy, Deháys Jorge, Pereira José, Sánchez Juan, Cordova Karenia, Ablan Magdiel, Sanoja María, Pérez Mercedes, Alcalá Pedro.**



*Práctica de valores para mejorar la convivencia entre adultos significativos de niñas y niños hospitalizados.*

**Villasmil Teresita y Pasek Eva.**

**Vol 2 N° 5 mayo 2014**

*La eclosión social y su influencia en las políticas educativas enmarcadas en el siglo XXI.*

**Boscan Nancy y Villalobos Magaly.**

*El hipertexto: propuesta para el aprendizaje de nuevos temas.*

**Castillo María, Nieves Dorelys, Porras William.**

*El aula: un espacio para el desarrollo de saberes.*

**Castro Elizabeth, Clemenza Caterina, Arauj Rubén, Lozada Joan.**

*Unidad de aprendizaje en línea sobre la web semántica y sus aplicaciones.*

**Cegarra Joseabel, Serra Luisa, Martínez Marle.**

*Control óptimo para la estabilización de un péndulo invertido rotativo.*

**De Pool Sergio, Cañizalez José, Flores Fredniel.**

*Variabilidad espacial y temporal de poblaciones de candelilla aeneolamia varia (hemiptera: cercopidae) en caña de azúcar.*

**Figueredo Luis, Andrade Onelia, Cova Jenny, Latieque Rosa, George José.**

*Uso del agua de riego por aspersión bajo rotación maíz - caraota en un inceptisol del Valle del Tucutunemo.*

**Flores Bestalia, Ferrer Jairo, Rincón Carmen, Hernández Francisco.**

*Fraccionamiento físico de la materia orgánica del suelo bajo diferentes usos en la Colonia To-var, Venezuela.*

**Ferrer Jairo, Cabrales Eliecer, Hernández Rosamary.**

*Estudios electroquímicos para la deposición de cugase usando iones citrato como agente complejante.*

**Manfredy Luigi, Márquez Olga, Márquez Jairo, Martínez Yris, Balladores Yanpiero, López Santos.**

*Metodología de la enseñanza de la matemática para la educación primaria: un proyecto de diplomado.*

**Míguez Ángel, Duarte Ana, Bustamante Keelin.**

*La videoconferencia de hoy como una alternativa de interacción y colaboración.*

**Mogollón Ivory y Silva Kare.**

*Diseño y evaluación de un módulo instruccional digitalizado para el ensamblaje de computadoras en el liceo Bolivariano "Santiago Key Ayala" de Caracas.*

**Velásquez Nelson.**

*La música como estrategia para mejorar la comprensión lectora.*

**Ojeda de Muriel Norys y Sequera Adriana.**

*Efecto de la poda, fertilización química y orgánica sobre el rendimiento de la cebolla (allium cepa l).*

**Oropeza Jheizy y Fuguet Rita.**

*Diseño de un software educativo para el reforzamiento del vocabulario dirigido a los estudiantes del idioma inglés.*

**Ortega María.**

*Capacitación tecnológica en aplicaciones ofimáticas para optimizar la gestión a los miembros del consejo comunal "San Francisco" en el Municipio Guanare.*

**Pernía de Delfín Félica.**



*Análisis del rendimiento de carne al desposte en las carnicerías del municipio Maracaibo, Estado Zulia.*

**Segovia Emma y Albornoz Arlenis.**

*Estrategia para fortalecer modos de razonamiento y asociada capacidad indagatoria en los estudiantes.*

**Rojas Sergio y Serrano Orlando.**

*La responsabilidad social como compromiso sustentable para el desarrollo científico en los servicios comunitarios.*

**Suárez Mileida.**

*Memorias, saberes ancestrales e identidades en la comunidad de San Isidro, municipio Maracaibo, Estado Zulia.*

**Vázquez Belin y Bracho Juan.**

## Vol 2 N°6 junio 2014

*Ciclo del carbono en el suelo de la planicie de inundación del río Mapire, Estado Anzoátegui.*

**Zamora Alejandra, Malaver Nora, Moncada Nelson.**

*Producción de azúcares fermentables por hidrólisis ácida diluida del bagazo de caña de azúcar.*

**Abreu Manuel, La Rosa Oswaldo, Chandler Cintia, Aiello Cateryna, Marmol Zulay, Villalobos Nercy, Rincon Marisela, Arenas Elsy.**

*Hidroquímica y geotermometría de las aguas termales del Municipio Benitez del Estado Sucre, Venezuela.*

**Benitez Jose, Vallejo Anibal, Lopez Mariceli, Mostue Maj.**

*Estudio químico preliminar de los polisacáridos del alga gracilariopsis hommersandii (rhodophyta).*

**Canelon Dilsia, Compagnone Reinaldo,**

**Ciancia Marina, Matulewicz Maria.**

*Sensibilidad de la lemnia obscura a la presencia de fenoles e hidrocarburos livianos.*

**Cardenas Carmen, Ochoa Danny, Labrador Mirian, Yabroudi Suher, Araujo Ismenia, Angulo Nancy, Flores Paola.**

*Determinación espectrofotométrica de los niveles de Ca, Mg, K y Na en leche pasteurizada de cabra, consumida en la ciudad de Maracaibo.*

**Controsceri Giovanni, Amaya Roman, Angulo Andrea, Oberto Humberto, Villasmil Jesus, Campos Jesus, Fernandez Denny R, Granadillo Victor.**

*Verificación de la especie Vanilla planifolia en el parque universitario, Terepaima, Estado Lara y en la Vigía, Cerro Tomasote, Estado Bolívar.*

**Diaz Florangel, Bastardo Luisana, Marco Lue, Sorondo Leonel, Ascanio Ronnys, Luis Marco.**

*Evaluación y comparación de la sensibilidad de los cebadores que amplifican los genes msp2 y msp5 de Anaplasma marginale para el diagnóstico de la anaplasmosis bovina.*

**Eleizalde Mariana, Mendoza Marta, Gomez-Pineros Ely, Reyna-Bello Armando.**

*Salinidad del agua en el epilimnión del Lago de Maracaibo.*

**Troncone Federico, Rivas Zulay, Ochoa Enrique, Marquez Rómulo, Sanchez Jose, Castejon Olga.**

*Línea de tiempo de parámetros físico-químicos del agua del río turbio para la gestión mediante el modelo arcal-rla 010.*

**Glexi Adan, Lue M. Marco Parra, Magdiel Guedez, Andreina Colmenarez, Asuaje Juana, Gosmyr G. Torres, Ynggrid Segura Jesús Rojas, Ronaldo Durán**

*Hidrogenación de D-glucosa catalizada por com-*



*plejos de rutenio conteniendoligandos triarilfos-  
finas en medio homogéneo y bifásico-acuoso.*

**Hernandez Octavio, Rosales Merlin, Ferrer  
Alexis.**

*Incorporación del quinchoncho (cajanus cajan  
(l) millsp) en raciones alimenticias para pollos  
de engorde.*

**Labrador Jose, Andara Jesus, Lopez  
Yulixe.**

*Diseño de celda redox de vanadio y sistema con  
flujo de electrolito.*

**Marquez Keyla, Marquez Olga, Marquez  
Jairo.**

*Significados institucionales y persona les de  
los objetos matemáticos puestos en juego en  
el proceso de enseñanza y aprendizaje de la  
matemática.*

**Martínez Angélica y Arrieche Mario.**

*Análisis de sensibilidad ambiental, aplicado al  
caso de la contaminación por hidrocarburos en  
el acuífero del Tocuyo.*

**Monsalve Maria, Jegat Herve; Mora Luis.**

*Efecto del pretratamiento del lactosuero previo  
a la aplicacion de la ultrafiltración tan gencial  
con fines agroindustriales.*

**Mujica Dicson y Sangronis Elba.**

*Calidad de agua del rio la grita y sus afluentes.*

**Rivas Zulay, Sanchez Jose, Castejon Olga,  
Ochoa Enrique, Troncón Federico**

*Formación transcompleja del docente de mate-  
mática: consonancias con la triada matemáti-  
ca-cotidianidad- y pedagogía integral.*

**Rodriguez Milagros.**

*Evaluación hidroquímica preliminar de un  
sistema acuífero de un sector costero del Estado  
Miranda.*

**Silva Soraya, Jegat Herve, Diaz Ricardina,**

**Prado Lenis, DeCarli Fernando, Barros  
Haydn, Suarez Paula, Sivira Daniel, Ojeda  
Jackson.**

*Ciclo del carbono en el suelo de la planicie de  
inundación del río Mapire, Estado Anzoátegui.*

**Zamora Alejandra, Malaver Nora,  
Moncada Nelson.**

### Vol 3 N° 1 enero - marzo 2016

*Experiencias significativas de integración social  
de estudiantes en la extensión región centro-  
sur.*

**Adriana Perez, Agueda Caraballo, Lourdes  
Martmez, Cecilia Marcano.**

*Aplicación web para el proceso del censo co-  
munitario del consejo comunal Haticos 2: Pa-  
rroquia Cristo de Aranza, Municipio Maracaibo.*

**Alonso Huerta, Julian Hernández.**

*Harinas y almidones de granos, raíces, tubér-  
culos y bananas en el desarrollo de productos  
tradicionales y para regímenes especiales.*

**Elevina Perez, Antonieta Mahfoud,  
Carmen Dominguez, Shelly Alemán,  
Romel Guzmán.**

*Sistema de gestión de aprendizaje virtu@l  
unexpo version 2.0.*

**Elizabeth Urdaneta, Angel Custodio.**

*Experiencias de la utilización de herramientas  
de software libre en proyectos sociotecnológi-  
cos del programa nacional de formación en in-  
formática.*

**Erias Cisneros, Juan Cisneros, Ramon  
Rengifo.**

*Evaluación del probable impacto de la descarga  
de una termoeléctrica en la comunidad de San  
Francisco, Estado Zulia – Venezuela.*

**Gerardo Aldana, Karola Villamizar.**

*Implementación de maqueta para el estudio de redes ópticas pasivas con capacidad de gigabit (g-pon).*

**Hector Nuñez, Gloria Carvalho, Antonio Callocchia, Freddy Brito.**

*Evaluación de tierras agrícolas bajo el riego del Rincón del Picacho, subcuenca alto Motatan, Estado Mérida. Caracterización del suelo.*

**Idanea Pineda, Neida Pineda, Jhon Gonzalez, Gonzalo Segovia, Edgar Jaimes, Jose Mendoza, Hilda Rodriguez, Yolimar Garces.**

*Adopción tecnológica en el sistema pastizal de fincas doble propósito en el Valle de Aroa, Estado Yaracuy.*

**Jorge Borges, Mariana Barrios, Espartaco Sandoval, Yanireth Bastardo, Darwin Sánchez, Lisbeth Dávila, Oswaldo Márquez.**

*Calidad del agua cercana al cultivo de plátano (musa aab) en el Sur del Lago, Estado Zulia.*

**Juan Arias, Mary Andara, Jean Belandria, Neliana Berrio, Nayla Puche, Nestor Montiel, Nancy Morillo, Ana, Leal, Arnaldo Rivas.**

*Estudio físico, químico y micológico de granos de cacao (theobroma cacao l) fermentados, secados y almacenados, provenientes de proveedores de los estados Miranda y Mérida.*

**Leymaya Guevara, Ctimaco Alvarez, Marielys Castrillo, Rosa Diaz, Amaury Martínez.**

*Evaluación del crecimiento de lactobacillus casei en un cultivo semicontinuo.*

**Llelysmar Crespo, Gabriel Cravo.**

*Estudio de la asociación del polimorfismo de la región 8q24 y el adenocarcinoma gástrico.*

**Luis Labrador, Lakshmi Santiago, Keila Torres, Elvis Valderrama, Miguel Chiurillo.**

*Propuesta de reforestación de un sector de la Cuenca de la Quebrada Tabure, Municipio Pala-vecino, Estado Lara, Venezuela.*

**Rafael Pina, Indira Sanchez, Lucia Giordani, German Poleo, Lue Marco, Luisana Bastardo, Leonel Sorondo, Florangel Diaz, Sandra Arce, Neyda Paez, Gregorio Dorante, Asashi Pina, Carlos Rodriguez, Nestor Contreras, Esneider Vásquez.**

*Evaluación de la interacción genotipo-ambiente aplicando gge biplot para cana de azúcar en Venezuela.*

**Ramon Rea, Orlando De Sousa-Vieira, Alida Diaz, Ramon Miguel, Rosaura Briceno, Gleenys Alejos, Jose George, Milagros Nino, Daynet Sosa.**

*Evaluación del rendimiento máximo extraíble de mucilago para la calidad final del grano de cacao.*

**Reinaldo Hernandez, Priscilla Rojas, Climaco Alvarez, Mary Lares, Alejandra Meza.**

*Alfabetización tecnológica en software libre de los consejos comunales de los sectores 1, 2, 3 y 4 de la Parroquia Caracciolo Parra Perez de la ciudad de Maracaibo.*

**Rixmag Velásquez.**

*Modelo de gobierno electrónico para alcaldías en el marco de la interoperabilidad.*

**Yamila Gascon, Jesús Chaparro, Beatriz Perez.**

**Vol 3 N° 2 julio 2016**

*Comparación del contenido de hierro en leche materna madura de las étnias añú, barí, wayuu, y no indígenas.*

**Alfonso R. Bravo, Silvia R. Sequeral, Mileidy Ramos, Dexy Vera de Soto, Héctor**



**A. Machado, Elda M. Martínez, Daniela A. Villalobos, Marbella C. Duque.**

*Experiencias cartográficas en las aldeas universitarias y la ubv del pfg gestión ambiental del municipio maracaibo Estado Zulia.*

**Barreto, Lissette Luzardo, Mildred Torrenegra, Jesus Medina, Yelitza Tirado, José Zabal.**

*Evaluación de las prácticas higiénicas en comedores de tres centros de educación inicial del municipio marino, Estado Nueva Esparta.*

**Carlos E. Aguilar, Maryuri T. Nuñez, Luz M. Martínez, Hanna W. Karam.**

*Diagnóstico socio cultural de segregadores en el relleno sanitario "la paraguaita", municipio Juan José Mora, Estado Carabobo.*

**Jose Castellano.**

*Diseño de un fijador externo alargador y corrector angular de tibia empleando el método analítico de jerarquía.*

**Edgar A. Ceballos, Mary J. Vergara, Hernan Finol y Patricia C. Vargas.**

*Sendero de interpretación ambiental en la comunidad el pizarral (municipio Falcón - Estado Falcón) como estrategia para la conservación de la biodiversidad.*

**Edibeth J. Gómez, Domingo U. Maldonado.**

*La responsabilidad social de las organizaciones hospitalarias públicas.*

**Eva Mendoza.**

*Aportes para el conocimiento del parque nacional mochima: estudio sedimentológico preliminar de las ensenadas cautarito y manare.*

**Franklin Nuñez y Michel A. Hernández.**

*Propuesta de herramienta básica (clave) para identificación de macroinvertebrados presentes en compost y suelos urbanos por usuarios no*

*especialistas.*

**Gioconda Briceño Linares.**

*Caracterización morfométrica, socioeconómica, y ambiental de la sub cuenca alta del río de San Pedro, municipio Guacaipuro, Estado Miranda.*

**Haidee C. Mariny Carlos A. Bravo.**

*Conocimiento del personal de enfermería sobre la enfermedad cólera.*

**Jesus Kovac, Maria T. Romero, Alfonso Cacere Montero y Oswaldo Luces.**

*Blastocystis spp. y otros enteroparásitos en personas que asisten al ambulatorio urbano tipo II Ipasme - Barinas.*

**José R. Vielma, Isbery F. Pérez, María L. Vegas, Yunasaiki Reimi, Silverio Díaz, Luis V. Gutiérrez.**

*Avances en el desarrollo de una metodología para diagnóstico de primoinfecciones por citomegalovirus (CMV) en embarazadas.*

**Julio C. Zambrano, Yenizeth Blanco, Oscar Gutiérrez, Lieska Rodríguez, Noraidys Porras.**

*Valorización de la escoria como co-producto siderúrgico para un modelo de producción y consumo ambientalmente sustentable.*

**Kiamaris Gorrin, Méndez María, Gisella Mujalli, Jesús López, Ambal Rodríguez.**

*Sistema de información geográfica del instituto universitario de tecnología "Alonso Gamero", para la planificación y gestión de los espacios físicos.*

**Lyneth H. Camejo López.**

*Problemas ambientales en el Estado Portuguesa.*  
**Mari Vargas y Arlene Rodriguez.**

*Resultados funcionales en cirugía de catarata por facoemulsificación y extracción extracapsular.*

**Maria T. Romero, Hermes J. Arreaza,**

**Carmelo Maimone, Carmen Montero,  
Yanett Valderrey, Jesus A. Kovac.**

*Polimorfismo del receptor de glucocorticoides en pacientes con asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Venezuela.*

**Nancy E. Larocca, Dolores Moreno, Jenny Garmendia, Félix Toro, Juan B. de Sanctis.**

### Vol 3 N° 3 agosto 2016

*Ajuste dinámico del consumo de energía en tareas de tiempo real integrando la planificación realimentada y el control multifrecuencia.*

**Alfonso S. Alfonsi y Jesús Perez.**

*Resistividad eléctrica basada en los cambios de fases cuánticos aplicado a la aleación al-zn, en su etapa de pre-precipitación.*

**Diego A. Subero y Ney J. Luiggi.**

*Sistema de gestión de aprendizaje virtual unexpro versión 2.0.*

**Elizabeth C. Urdaneta y Angel A. Custodio.**

*Estabilización transitoria de estados inestables con procesos de lévy.*

**Esther D. Gutierrez M, Juan L. Cabrera F.**

*Diseño de una web semántica para búsquedas de pasantías en ingeniería de sistemas y carreras afines.*

**Gascon M. Yamila, Sanchez Marco, Munoz Ana.**

*Estudio de la hidrogenación de ciclohexeno con nanopartículas de rodio estabilizadas en difosfinas quirales y co-estabilizadas con [1-pentil-4-pi]pf<sub>6</sub>.*

**Gómez Francis, Pereira Mery, Quiñonez Danisbeth, Hernández Lisette, Dominguez Olgioy.**

*Metas No Funcionales Transversales en GRL*

*considerando Estándares de Calidad del Software.*

**Guzmán Jean Carlos, Losavio Francisca, Matteo Alfredo.**

*Evaluación de la durabilidad de morteros con sustitución parcial del cemento por escoria de níquel en ambientes marinos.*

**Hernández Yolanda, Rincon Oladis, Campos William, Montiel Mariana, Linares Liliana.**

*Aplicación web para el proceso del censo comunitario del Consejo Comunal Haticos 2: parroquia Cristo de Aranza, municipio Maracaibo.*

**Huerta T. Alonso and Hernandez Z. Julian.**

*Máquina a Tres Ejes para la Fabricación de Circuitos Impresos (PCB o Printed Circuit Boards).*

**Ismelda C. Guerra R, Luis E. Ramos G. Y Julio C. Perez L.**

*Tic para la Producción y el Cambio.*

**Joan F. Chipia.**

*Geoportal y Catálogo de Metadatos Geográficos del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología del Estado Falcón.*

**Jose J. Fraga, Valenty González.**

*Sistema integral de gestión para la industria y el comercio.*

**Leandro León, Roldan Vargas, Solazver Solé; Joger Quintero, Alexander Olivares, Rodolfo Rangel, Rafael Omaña y Dhionel Díaz.**

*Cambios de fases en sistemas metálicos binarios deducidos de la teoría dinámica de clusters. Aplicación al Fe-C.*

**Marisol Gomez R. y Ney J. Luiggi.**

*Análisis microbiológico de la calidad de agua y aire de las zonas de la vela de coro municipio Colina y Guaranao municipio Carirubana,*



*Estado Falcón.*

**Naimith Acosta, Arias Alcides, Anaysmar Bracho, Jennire Hill, Maria Gonzalez, Jesus Lugo, Maria Lugo, Mariana Marirnez, Jesus Renedo, Francis Reyes, Hector Urbinar, Mariluz Toyo, Jose Araujo.**

*Diseño de modelo organizativo participativo para agilizar la gestión de las obras civiles en la alcaldía del municipio Urumaco. Estado Falcón.*

**Oneida F. Jordan y Henry A Lovera.**

*Superficie de fermi de los compuestos intermetálicos al<sub>3</sub>ti, alti y alti<sub>3</sub>.*

**Pábel J. Machado y Ney J. Luiggi.**

*Aproximación elipsoidal del frente de ondas elástico en medios de simetría monoclinica.*

**Pedro L. Contreras Andres Acosta P.1 and Demian Gutierrez.**

*Sistema de información geográfica para la gestión turística de la vela, municipio Colina del estado Falcon.*

**Rosillo S., Carlina del Valle , Curiel Gutierrez, Ilyan Carolina.**

*Steel filler metal caracterización estructural, de la soldadura en acero inoxidable aisi 304, para la construcción de equipos de la industria alimenticia.*

**Yraima Rico, Riyaneth Escalona, Xioan Rivero.**

### Vol 3 N° 4 septiembre 2016

*Aproximación teórica compleja sobre los requerimientos curriculares por competencia: Una construcción de la formación profesional del bioanalista en la Univesidad de Carabobo.*

**Adaljisa H. Romero.**

*Experiencias significativas de integración social*

*de estudiantes en la extensión región centro-sur.*

**Adriana Maria Perez Cedeno, Agueda Maria Caraballo Ramos, Lourdes Claret Martinez Perez, Cecilia del Valle Marcano Molano.**

*Ética ambiental, eje transversal en la educación superior.*

**Arlene Rodríguez.**

*Software educativo para la formación del profesional en contaduría pública en las normas internacionales.*

**Billy S. Portillo.**

*Didáctica conversora del conocimiento: construcción de un modelo integrativo en educación universitaria.*

**Carmen C. Lopez.**

*Aplicabilidad de las estrategias de integración curricular en educación ambiental en universidades públicas del Estado Zulia.*

**Chirinos Egleddy y Finol María.**

*La reforma universitaria, ante el rediseño de la carrera administración. como consolidación de los valores socialistas y la redefinición epistemológica de la ciencia administrativa.*

**Gloria M. Carrasco C.**

*El cine de Román Chalbaud en el contexto de la semiosfera de la cultura y la globalización.*

**Irida J. García de Molero.**

*Hacia la construcción de la gestión universitaria sustentable en la Universidad de Oriente núcleo de Anzoátegui.*

**Janett Yanez , Raiza Yanez, Alfonso Alfonsi.**

*Formación gerencial para el emprendimiento como responsabilidad social de las universidades venezolanas.*

**Joel Cobis, Joyrene Cobis, Rene Hernández.**

*Software interactivo como herramienta de aprendizaje para niños con discapacidad auditiva en la U.E. "Especial Maturín", Estado Mo-nagas.*

**Juan J. Oliveira y Cesar Perez.**

*La influencia de las ideas previas como obstáculos epistemológicos en el proceso de ense-ñanza y aprendizaje de las reacciones redox.*

**Laura del C. Mendez G, Suselys Velásquez.**

*Modelo pedagógico del rol de los sujetos del proceso de formación en valores en la educa-ción universitaria en Venezuela.*

**Ledys L. Jimenez.**

*Aportes sustantivos para la formacion del do-cente de ife (esp).*

**Meza Suinaga, Marina, Ferrari, Virna.**

*Las tecnologías geoinformáticas en el proceso de empoderamiento de una comunidad caso: consejo comunal Monteclaro-Las Playitas, Ma-racaibo.*

**Olaya Gloria, Castro Marlene, Ferrer Pablo, Albúrguez Milagros, Rojas Nadín and Cuba José.**

*Uso de las tic como herramienta didáctica en la actividad docente en instituciones de educación universitaria.*

**Osmery Navarro C.**

*Inclusión en la educación: enseñar con b-lear-ning.*

**Rene Hernandez , Joel Cobis , Joyrene Cobis.**

*La ingeniería social: desde la acción científica hacia la reflexión pluripolar.*

**Rodríguez N., Yajaira J.; Rodríguez N., Nelson Rafael; Sánchez L., Manuel A.**

*Actitud hacia la estadística de los estudiantes del ciclo medio diversificado en instituciones educativas del Estado Nueva Esparta.*

**Rosalvic J. Hernández G. y Raúl E. Herrera L.**

*Análisis descriptivo de la formación académica en la escuela de trabajo social de la UCV y el ejercicio profesional del egresado en la Revolu-ción Bolivariana.*

**Yerika Milagros Mata Ugarte Jocselyn Andreina Porco Basanta Darlenis Cristina Rivas Berna.**

**Vol 4 N° 1 enero - abril 2019**

*Composición química proximal y perfil de áci-dos grasos en almendras fermentadas y secas provenientes de árboles superiores de cacao del INIA (estado Miranda).*

**Álvarez Clímaco; Lares Mary; Liconte Neida; Ascanio Maikor; Perozo José.**

*Efectos sobre la salud del mal uso de la electri-cidad. Concepciones de los docentes.*

**Arteaga Quevedo; Yannett Josefina; Vílchez Báez; Ángel Andrés; Méndez M. Eduardo.**

*Estudio comparativo sobre los procesos de transformación educativa en varios países lati-noamericanos y caribeños.*

**Cástor David Mora.**

*Resistividad eléctrica basada en los cambios de fases cuánticos aplicado a la aleación al-zn, en su etapa de pre-precipitación.*

**Diego A. Subero; Ney J. Luiggi.**

*Diseño y construcción de una fuente de plasma para aplicaciones médicas.*

**Franklin W. Peña-Polo; Irving Rondón Ojeda; José L. Figuera; Claudia M. Cortesía; Mariela Martínez; María**



**Martínez; Aarón Muñoz; Leonardo Sigalotti.**

*Recurso didáctico cooperativista tipo cómic, para la enseñanza y el aprendizaje del contenido tabla periódica.*

**Jharwil Ortega; Teodoro Vizcaya.**

*Clonación del gen quimera tv70catI de trypanosoma vivax en un sistema bacteriano.*

**Maryori C. Correia; Bernardo H. González.**

*Especies aromáticas promisorias y sus aceites esenciales.*

**Nélida M. González de C; María M. Meza; América J. Quintero; Carmen M. Araque.**

*Marcadores de estrés oxidativo en adultos con sobrepeso y obesidad, Venezuela.*

**Raquel Salazar-Lugo; Annie Segura; Patricia Velásquez; Daniella Vilachá; Yanet Antón.**

*Inventario de la entomofauna existente en el municipio campo Elías del estado Mérida y sus zonas adyacentes.*

**Rigoberto Alarcón; Leticia Mogollón; Omar Balza; Pablo Silguero; Carlos Zorda; Jesús Alarcón; Ángel Albornoz.**

*Perspectiva del desarrollo socio productivo para el bien común.*

**Gerardo Luis Briceño.**

*Variaciones sobre el tema problemas relevantes del desarrollo.*

**Xavier Isaac Zuleta Ibargüen.**

*Gestión de las direcciones de cultura a nivel universitario: una perspectiva transformadora.*

**Ludy Josefina Sánchez Almaso.**

*Indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión agroecológica de la producción de papa en la comunidad Marajabú, estado Trujillo Daboin.*

**León, Beatríz M.; Meza Norkys M.; Morros María E.; Pierre C. Francis, Marín V.; María del C.**

*Efecto del aprendizaje cooperativo según el modelo de Johnson, Johnson y Johnson-Holubec sobre el rendimiento estudiantil en el contenido de estequiometría.*

**Humberto Peña y Teodoro Vizcaya.**

*Elementos teóricos de un campesino zahori mediante la realidad como fuente de teoría y atlas.ti.*

**Ricardo, J. Chaparro-Tovar, Hadid Gizeh Fernández - Jiménez.**

*Evaluación de la calidad del agua del río Meachiche (Falcón Venezuela), utilizando índices bióticos.*

**Rivero Terecris y Gómez Edibeth.**

*La influencia del poder inteligente en Venezuela.*

**Hildemaro José Márquez Chacuto.**

*Oportunidad y asociación para latinoamérica en las cadenas globales de valor.*

**Alfonso Javier Yépez Calderón.**

*Aprendizaje basado en la investigación para la producción de conocimiento.*

**Gerardo Luis Briceño.**

*Territorios populares petroleros en Venezuela: Construcción en la sociedad venezolana a mediados del siglo XX.*

**Fragozo Pérez, Yatzaira y Lean Morelva.**

*La responsabilidad social universitaria.*

**Lisbeth Rengifo.**



*Pensamiento epistémico moderno y la producción de conocimiento escolar.*

**Nancy G. Boscàn R.**

*"Autolancha" ¿Porque y para que un auto anfibio?*

**Renny R. López Guerra.**

*Notas sobre las prácticas agrícolas ancestrales de los pueblos originarios en el noreste de Maracaibo.*

**Jesús Rafael Toledo Nuñez.**

*La artesanía como imaginario social representativo de la herencia cultural del estado Lara.*

**Marilyn Gómez.**

*Museo Barquisimeto como patrimonio e identidad cultural del pueblo larense.*

**Dixson González.**

*El diálogo social en materia de seguridad y salud en el trabajo.*

**Thania Oberto Morey.**

*La guerra económica y los daños a la salud.*

**Geovanni Peña.**

#### **Vol 4 N° 3 septiembre - diciembre 2019**

*Hacia una organización disruptiva en materia de ciberseguridad de la República Bolivariana de Venezuela.*

**Kenny Díaz y Carlos Zavarce.**

*Aproximación a los cambios paradigmáticos necesarios para una transformación del modelo universitario venezolano en tiempos de crisis.*

**José Gregorio Vielma Mora.**

*El sistema de investigación, desarrollo e innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana: una aproximación disruptiva para la independencia tecnológica del sector defensa.*

**G/D. José Ángel Puente García y Cnel. Wilmara Janet Chacón Pernía.**

*La innovación tecnológica como agente de desarrollo socioeconómico en la República Bolivariana de Venezuela.*

**Santiago Ramos.**

*Prospectiva y vigilancia científica tecnológica. Una propuesta orientada a la formulación de las políticas públicas.*

**Grisel Romero; Avilio Lavarca; Naistha Pérez.**

*La robótica en niños entre 8 y 10 años: Aproximación teórica.*

**Francisco José Botifoll Merentes y Nelly Meléndez**

#### **Vol 5 N° 1 enero - abril 2020**

*La dinámica de transmisión del Covid-19 desde una perspectiva matemática.*

**Raúl Isea.**

*Aplicaciones de la criomicroscopía electrónica en producción de vacunas contra el SARS-CoV-2.*

**Fredy Sánchez.**

*Covid-19: Modernidad y fatal arrogancia.*

**Rodolfo Sanz.**

*El SARS-CoV-2 desde una perspectiva ecológica.*

**Prudencio Chacón.**

*Las ciencias y la pandemia del Covid-19.*

**Luis F. Marcano González.**

*El Corona Virus y la pandemia: Una crónica sociosimbólica.*

**Víctor Córdova y Amelia Linares.**

*Gestión de riesgos y condicionalidad política de*



*la cooperación Internacional en tiempos de Coronavirus en Venezuela.*

**Kenny Díaz Rosario y Carlos Zavarce Castillo.**

*La complejidad del entorno en la Gestión de la Seguridad ciudadana ante el Covid-19.*

**Ángel W. Prado D.**

*La Gestión Pública Venezolana en tiempos del Covid-19.*

**Grisel RomeroHiller y Naistha Pérez Valles.**

*Educación mediada por las tecnologías: Un desafío ante la coyuntura del Covid-19.*

**Dilia Monasterio y Magally Briceño.**

*La pandemia global como acontecimiento para la academia venezolana.*

**Luis Mezones Medina.**

### Vol 5 N° 2 mayo - agosto 2020

*Plasma de convaleciente para el tratamiento de la COVID-19: Protocolo para el acceso y uso en Venezuela.*

**Gregorio L. Sánchez; Carmen Yáñez; Miguel Morales; Gracia Trujillo; Agustín Acuña; Alba M. Becerra; Maruma Figueredo.**

*Análisis Epidemiológico de COVID-19. República Bolivariana de Venezuela.*

**Daniel Antonio Sánchez Barajas; Elizabeth Coromoto Maita Blanco; Fátima Garrido Urdaneta; José Manuel García Rojas.**

*Uso de pruebas de diagnóstico rápido en la selección de donantes de plasma convaleciente Covid-19.*

**Alba M. Becerra; Gracia Trujillo; Gregorio Sánchez.**

*Alternativa postpandemia COVID-19 para incrementar la productividad: Diseño agroforestal mixto con cacao.*

**Serafín Álvarez; Nayíber Gómez; Clímaco Álvarez; Yulistan Rojas; Mayra Camacho.**

*La sociedad pospandemia. Análisis estructural para escenarios futuros en Venezuela.*

**Grisel Romero Hiller; Naistha Pérez Valles; Feibert Hernández.**

*Comportamiento estocástico de la COVID-19 en la República Bolivariana de Venezuela ¿Persistencia o Antipersistencia en los contagios?*

**Carlos Zavarce Castillo y Fredy Zavarce Castillo.**

*Ante el COVID 19: ¿Revolución urbana? La ciudad de Caracas durante la pandemia.*

**María Gabriela Inojosa; Claudia Di Lucia; Marcos Colina.**

*El paradigma de la vida pos Covid-19: otra ciencia necesaria.*

**Miguel Ángel Núñez.**

*Normalidad post-pandemia: ¿una nueva normalidad socio-ambiental o adiós a la normalidad?*

**Daniel Lew y Francisco Herrera.**

*El libro de las revelaciones. Más allá de lo real. (Mendoza Mario).*

**Rosina Lucente y Magally Briceño.**

### Vol 5 N 3 septiembre - diciembre 2020

*Estimación de casos de COVID-19 en países de Suramérica empleando modelos ARIMA (Auto-regresivo Integrado de Promedio Móvil).*

**Esther D. Gutiérrez; Rafael Puche; Fernando Hernández**

*Simulando la dinámica de transmisión de pacientes coinfectados con Covid-19 y Dengue.*

**Raúl Isea**



*Potencialidades de los probióticos en el escenario de pandemia covid19.*

**Chalbaud Eduardo; Mogollón Leticia**

*Modelaje de los componentes de tendencia y estacional del SARS-COV2 en la República Bolivariana de Venezuela.*

**Carlos Zavarce Castillo; Fredy Zavarce Castillo**

*Pandemia por el SARS-CoV-2: aspectos biológicos, epidemiológicos y clínicos.*

**José Ramón Vielma-Guevara; Juana del Carmen Villarreal-Andrade; Luis Vicente Gutiérrez-Peña**

*Interpretando las miradas de los autores en la revista Observador del Conocimiento Vol. 5 N° 1 en relación con la COVID-19.*

**Magally Briceño; Nelly Meléndez**

*El impacto de la COVID-19 en el turismo. Apuntes para su esbozo.*

**Maria Angela Petrizzo Páez**

*Ralentización de la COVID 19 en comunidades deportivas: una pedagogía del poder popular.*

**Andrés Ascanio**

*Los proyectos en educación para el desarrollo endógeno después de la pandemia: reflexión en la acción.*

**Omar Ovalles**

*Pensar en la pandemia: Una mirada sociopolítica y ecológica.*

**Ninoska Díaz Milá de la Roca**

*Rol de la Covid-19 en el desarrollo de la conciencia socialista.*

**José Jesús Rodríguez-Núñez**

*Propuesta de simetría de investigación científica y creación intelectual en comunidades en pospandemia Covid- 19.*

**Leticia Mogollón; Eduardo Chalbaud**

*Las tramas que esconde la pandemia, de María Sánchez*

**Sergio Bronstein**

*PANDEMOCRACIA, de Daniel Innerarity*

**Dilia Monasterio G; Alejandra Oliveros. R**

## Vol 5 N° 4 diciembre 2020

*Percepciones y prácticas de la ciencia abierta en Venezuela. Un acercamiento a la cuestión.*

**María Sonsiré, López Cadenas; Enrique, Cubero Castillo**

*Desafíos de la Ciencia Abierta ante entornos inestables.*

**Marisela, Fernández; Magally, Briceño**

*El análisis de datos para la propuesta de Ciencia Abierta en Venezuela.*

**Grisel Romero Hiller; Jholinn Maracay**

*Una Interpretación de Ciencia Abierta, entre Fronteras Difusas.*

**Dilia Monasterio; Alejandra Rosario Oliveros**

*La dimensión política en el movimiento de ciencia abierta.*

**Carlos, Zavarce Castillo; Marialsira, González Rivas**

*Ciencia abierta: Algunos aspectos vinculados con la Propiedad Intelectual.*

**María Gabriela Álvarez Miquelena**

*La open science y la investigación educativa en una sociedad bajo confinamiento.*

**Omar, Ovalles**

*Alcance de las redes sociales en la construcción de una ciencia ciudadana.*



**Rosina Paola Lucente Briceño; Daniel Salazar Loggiodice**

**Edición especial 2021**

*Difusión del conocimiento de la fiebre hemorrágica venezolana (fhv) en los ámbitos académicos, profesionales y culturales del país*

**Enrique Álvarez**

*Laboratorio secundario de calibración dosimétrica de Venezuela*

**Carlos Leal; Leticia Mogollón; José Durán; Carlos Rodríguez; Carmen Soteldo; Ailed Moreno; María Granadillo**

*La gestión médica en el contexto de la migración. Una resignificación desde la venezolanidad*

**Alejandra Rosario Oliveros Rojas**

*Plan de divulgación en nanotecnología en Venezuela*

**Leticia Mogollón; Eduardo A. Chalbaud-Mogollón; Esteban R. Chalbaud**

*Escuela infantil y adultos mayores. Análisis de una experiencia intergeneracional*

**Lorena Linares; Nazaret Martínez Heredia; Rafael Perales Leirós**

*Proteasas sintetizadas por microorganismos utilizadas en la producción de quesos*

**Efraín A. García; Belkis Tovar; Darlene Peralta; Dioselauren Hernández**

*Educación STEM ¿Estamos preparados para este cambio en el sistema educativo en la República Bolivariana de Venezuela?*

**Aquiles José Medina Marín**

*Posibilidades presentes y futuras de la biotecnología en el cultivo de hongos superiores (sub-Reino Dikarya)*

**Eduardo Chalbaud; Leticia Mogollón**

*Educar para la paz: cambio individual y colectivo*

**Reina Vargas**

*"2030 viajando hacia el fin de mundo tal y como lo conocemos"*

**Dilia Monasterio y Raul Parra**

