

El Ejercicio Profesional de Derecho de Cara a la Realidad Virtual - La Abogacía en el Metaverso*

The Professional Practice Law in Front of Virtual Reality - Lawyering in the Metaverse

Ana María Galindo Lara**

Cómo citar este artículo: Galindo Lara, A. (2024). El Ejercicio Profesional de Derecho de Cara a la Realidad Virtual - La Abogacía en el Metaverso. *Verba Iuris* (51), pp. 79-87
DOI: <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.51.11514>

Resumen

Los avances tecnológicos dan pasos cada vez más gigante. Lo que alguna vez la humanidad vio como ciencia ficción, hoy es una realidad, un universo paralelo está siendo cocreado por miles de usuarios que deciden instaurar su vida en el metaverso. Poco a poco se está fundando una sociedad virtual que se interrelaciona de forma social, económica, educativa, laboral, entre otras, siendo una existencia alterna al mundo material que pretende ser cada vez más real para los sentidos. Así las cosas, esta sociedad requerirá organización básica para subsistir, no términos de condiciones sino normativa legal que ponga un límite a los delitos que allí dentro se puedan cometer, haciendo de los abogados una necesidad innegable, que tendrán que adaptar de la mano de legisladores y jueces la visión del derecho para que nada quede fuera de su órbita.

La abogacía en el metaverso es más que una forma de hacer marketing, es una realidad y una necesidad para que las personas que deciden ingresar allí y crear un mundo paralelo se sientan protegidos y seguros en ambas realidades y sus derechos sean respetados sin importar donde y como se encuentren existiendo.

Abstract

Technological advances are taking increasingly giant steps, what humanity once saw as science fiction is today a reality, a parallel universe is being co-created by thousands of users who decide to establish their lives in the metaverse. Little by little, a virtual society is being founded that is interrelated in a

Fecha de recepción: 15 de marzo de 2023

Fecha de aceptación: 01 de septiembre de 2023

* El presente artículo es producto de la investigación desarrollada en la Maestría de Derecho Contractual Público y Privado en la Universidad Santo Tomás de Bogotá, en el desarrollo de un intercambio realizado con Alemania sobre derecho contractual.

** Magister en Contratación Pública y Privada. Docente de la Universidad Agustiniana - Uniagustiniana. Correo electrónico: ana.galindo@usantotomas.edu.co; <https://orcid.org/0009-0006-8816-9207>.

social, economic, educational, work-related way, among others, being an alternative existence to the material world that aims to be increasingly real for the senses. Thus, this society will require basic organization to survive, not terms of conditions but legal regulations that put a limit on the crimes that can be committed there, making lawyers an undeniable necessity, which they will have to adapt with the help of legislators. and judges the vision of law so that nothing is left out of its orbit.

Lawyering in the metaverse is more than a way of marketing, it is a reality and a necessity, so that people who decide to enter there and create a parallel world feel protected and safe in both realities and their rights are respected regardless. where and how they find themselves existing.

Palabras clave

Abogacía, tecnología, metaverso, realidad virtual, inmersión.

Keywords

Lawyering, technology, metaverse, virtual reality, immersion.

Introducción

Casi tan pronto como se inauguró oficialmente el metaverso de Facebook, una mujer declaró ser víctima de una violación virtual. Nina Jane Patel, la investigadora británica de 43 años manifestó que a los 60 segundos de conectarse al metaverso - Horizón Word- fue acosada verbal y sexualmente, en sus palabras relata que: “tres o cuatro avatares masculinos, con voces de hombre, violaron virtualmente a mi avatar y sacaron fotos”. (La Vanguardia, 2022.) Cuando intentó escapar de la situación incómoda y humillante le gritaron otras frases que quedaron marcadas en su memoria, como: “no hagas como que no te ha gustado o vete a tocarte con la foto”. (La Vanguardia, 2022.)

Aunque una violación virtual entre avatares suena imposible y completamente ficticia, el mundo que avanza hacia el metaverso se experimenta como una realidad; con cada progreso tecnológico la sensación

naturalizada que dará la realidad virtual será mayor.

Sin llegar aún a ese nivel de sensibilidad, en el caso de Nina Patel el impacto psicológico es innegable, sus palabras denotan una afectación que la perturbó a ella como persona de carne y hueso a través de su avatar.

Ante situaciones como esta que podrían perfectamente desarrollarse en el metaverso, ¿cuál será la función del derecho? ¿Cómo podrán los abogados interpretar la ley? ¿Qué impacto tendrá el metaverso en el universo jurídico como se conoce hoy? ¿Deberá legislarse particularmente para el metaverso?

Al parecer el enfrentar la realidad virtual con un radar jurídico deja más dudas que certezas, los vacíos jurídicos frente a ese mundo paralelo podrían ser incontables, la ausencia de bibliografía e investigadores que se concentren en las tensiones realidad virtual – derecho – sociedad – política aumentan los vacíos

científicos y las aproximaciones dogmáticas a este cada vez más plausible escenario. Este escrito, de características descriptivas, tiene como propósito establecer las tensiones que podrían generarse en las crecientes relaciones humanas a través del metaverso, y cuál es el papel que el derecho podría jugar en medio de ellas; para ello, se hará un recorrido histórico sobre los hitos que dieron origen a lo que hoy se conoce como el metaverso, seguido de ello se abordarán los lineamientos y políticas que desde su creador el empresario Mark Zuckerberg han delimitado lo que hasta ahora conocemos de su existencia, para finalizar con los interrogantes y relaciones que desde el punto de vista de la autora se pueden tener en cuenta para el análisis jurídico de las relaciones humanas en el metaverso.

De los Avances Tecnológicos a la Realidad Virtual

Aún hoy suena algo lejano, muchas veces al escucharlo el cerebro viaja directamente a películas de vieja data de ciencia ficción donde parecía que la imaginación era tan irreal que se pensaba que era solo eso, imaginación; sin embargo, hoy se está a tan solo un clic de la realidad virtual, es un universo al que todos pueden acceder y en el que se puede encontrar otra forma de vivir, de transformarse y de acceder a cosas inimaginables de la vida diaria.

Pese a que parece que la realidad virtual fuese una de las creaciones brillantes de este siglo, la verdad es que la primera incursión al respecto tuvo lugar en 1929, año en el cual Edward Link creó el primer "Link Trainer" (también conocido como Blue Box), un simulador de vuelo mecánico usado para el ejército norteamericano, con el que se entrenaron más de 500.000 soldados. (Historia de la Realidad Virtual, 2016).

En el año 1962, el padre de la realidad virtual - Morton Heilig - crea "Sensorama", una tecnología inversiva que tiene como bases

técnicas cinematográficas que incluía no solo activación para la vista y el oído, sino para el sentido del olfato con la inclusión de olores, siendo un objetivo muy ambicioso para la época que no logró ser alcanzado tal y como se esperaba, pero, sin duda alguna marcó un antes y un después en el mundo de la ciencia y la tecnología. (Sensorama, s.f.)

En 1963, el mundo conoce una nueva forma de ver televisión gracias a Hugo Gernsback y su invención "Teleyeglasses", una televisión portátil sujeta a la cabeza con un estilo de gafas, haciendo sentir a los usuarios parte del mundo televisivo.

Luego de eso, en 1968 se conocen las primeras gafas de realidad virtual, "Sword of Damocles" creadas por Ivan Sutherland con un casco, dos pantallas y un brazo que seguía el movimiento de la cabeza para mantener la visión mientras el usuario miraba a su alrededor. (Ultimate History of Video Games. 2018. *Sword of Damocles (1966) - First augmented reality head-mounted display.* [Video]).

Posteriormente, en el año 1987, Jaron Lanier y Tom Zimmerman acuñaron el término "realidad virtual", para luego convertirse en unos de los principales actores en este mundo desarrollando los guantes cibernéticos que otorgan a los usuarios una forma de interactuar más allá del contacto con el teclado y el ratón.

Finalmente, con los videojuegos hubo un mayor acercamiento a la realidad virtual cuando las diferentes empresas intentaban hacer que sus clientes se interesaran más por lo que ofrecían. Nintendo y Sega ofrecieron en 1993 y 1995 gafas de realidad virtual con un efecto 3D. Poco a poco diferentes multinacionales fueron mostrando mayor interés por ello, hasta que en 2012 Palmer Luckey creó las gafas "Oculus" con las cuales dio a los usuarios una forma más envolvente con una visión de 360°, siendo compradas por Facebook en 2014. (Historia de la Realidad Virtual, 2016).

La realidad virtual llegó para quedarse, haciendo que las personas mediante gafas o cascos se introduzcan en un entorno generado mediante tecnología informática que da la sensación de estar dentro de él y da la posibilidad de vivir en él, logrando que experimentemos actividades que quizá en la cotidianidad no se tendría de fácil acceso, lo que permitiría vivir una realidad paralela, diseñada al antojo de cada uno variando o no elementos de su vida real. Tanto así, que la realidad virtual paso a ser parte de muchos campos, más allá de los videojuegos hoy se usa para aspectos educativos, experimentales y de creación de un *alter ego* con infinitas posibilidades en una realidad intangible pero existente.

(Realidad virtual, la tecnología del futuro, s.f.)

Es así como la compañía Steve Jackson Games presentó en 1993 un sistema de realidad virtual en línea basado en texto conocido como “MOO”, en el que varios usuarios estaban conectados de manera simultánea y que se utilizaba en su boletín *Iluminati Online* llamado “The Metaverse”, siendo la primera iniciativa de este tipo. (Orellana, 2022. ¿Qué es el metaverso, cómo funciona y quiénes están detrás?).

El Metaverso de Marck Zuckerberg

Como se relató en el capítulo anterior, en el año 2014 el propietario de Facebook, Marck Zuckerberg, adquirió las primeras gafas de realidad virtual y desde ese momento ha buscado

formas de incursionar en la realidad virtual, creando una realidad alterna en la cual cada vez más personas vivan virtualmente.

En los últimos años Marck Zuckerberg ha ido adquiriendo más y más aplicaciones y herramientas que en su mayoría han sido interconectadas de algún modo con su creación. Facebook, a la fecha, es propietario de las redes sociales más importantes y usadas a nivel mundial, como Instagram, Facebook y

WhatsApp, además de otros productos como Oculus y Horizon, siendo estos últimos quizá los más importantes para acceder al mundo virtual; es por ello que a finales del 2021 se conoció el cambio de nombre en la compañía del empresario estadounidense, en un intento por una identificación única para todos sus productos que permitiera englobar lo que él espera del futuro y la interacción humana, todo ello contenido en “Meta”. Su nueva marca se encuentra directamente relacionada con el metaverso desde su denominación hasta su logo en forma de infinito, para el director de la compañía en el metaverso liderado por él todo será posible y la forma de relacionarse, de aprender, de trabajar y, en general, de vivir será todo cuanto se pueda imaginar, donde los creadores de ese nuevo mundo serán todos los usuarios. (Compañía Meta, 2021).

Las políticas de Meta han cambiado respecto de lo que conocimos con las redes sociales, teniendo como pilar fundamental la privacidad de los usuarios, sin embargo, al pensar en una realidad virtual que permite la teletransportación, en palabras de Marck Zuckerberg, deja muchas dudas respecto de cómo se protegerán los derechos de las personas en dicha realidad, que casi podría ser concebido como una vida paralela igual de real.

Teniendo en cuenta la visión que tiene del futuro cercano Zuckerberg, una realidad virtual de la que todos hagan parte con una inmersión que dé la sensación de que es completamente real, donde todos los sentidos sean involucrados, desaparezcan los dispositivos electrónicos como los conocemos hoy, las distancias realmente se acorten y no tengamos en el medio una pantalla que nos separa, un espacio en el que se cree un nuevo mundo con la colaboración de todos los usuarios, allí necesariamente se requerirán más que reglas de uso; las políticas de gobierno y la Ley serán fundamentales, ya que, la vida o al menos gran parte de ella se desarrollará allá, por lo que el metaverso no solo será un modo de

entretención, sino un modo de vida, en el que se despliegue no solo ocio, sino un ecosistema que incluye desarrollo y economía, es básicamente la creación de una nueva sociedad.

Aunque el objetivo principal es que todas las aplicaciones de Meta se interconecten, hoy la principal forma de ingresar al mundo de realidad virtual es con *Horizon Worlds* que contiene todo lo planteado anteriormente mediante avatares propios que hacen que esa vida sea cada vez más real. El acceso en estricto sentido a este universo paralelo es gratis, pero la forma de acceder es principalmente a través de las gafas Oculus y los sensores de movimiento en muñecas que hoy se comercializa como Meta Quest 2, se requiere de ellos para tener una verdadera experiencia de realidad virtual, aunque el futuro es mucho más ambicioso pensando que la posibilidad de pasar de una realidad a otra sea completamente simplificado y natural. (Krolus Tv. 2021.

En español presentación Mark Zuckerberg, Metaverso de Facebook en Connect 2021 | Krolus. [Video]

La Abogacía en el Metaverso

Dicha vida es cada vez más real, en menos de tres (3) meses el metaverso de Meta alcanzó 300.000 usuarios y más de 10.000 mundos se han construido a la fecha; esa realidad está en constante crecimiento, tanto así, que se han conocido delitos cometidos en el mundo virtual sin que hasta el momento haya una regulación que permita separar la realidad de la realidad virtual. (Rivero, 2022).

Los delitos más conocidos desde la inauguración del metaverso de Meta, son más que simples actos cibernéticos, pues las víctimas de acoso, discriminación, violación, entre otros, manifiestan haberse sentido realmente afectados por estas conductas virtuales dirigidas hacia su avatar; sin embargo, es claro que no hay una conducta física materializable, por lo

que enmarcar el acceso carnal violento en el Código Penal de cualquier país es imposible, ya que la tipificación del mismo en el mundo de hoy no contempla la posibilidad de que este delito sea cometido con una lejanía digital. (Vázquez, 2022). Algunos expertos, como Borja Adsuara¹, ante esta nueva forma de vida señalan que no es posible que se apliquen todos los delitos contemplados hoy al metaverso, sino que la comisión de algunos de estos puede ser considerados como delitos contra la integridad moral, que podrían ser resueltos por la vía civil y finalizar con la correspondiente indemnización al usuario afectado. (Pérez, 2022).

No obstante, si la idea es que el metaverso se sienta tan real como la vida fuera de internet las regulaciones actuales se quedarán cortas, no solo porque tendrá que legislarse para la convivencia social en Meta, sino porque el verdadero problema es cual es la línea que separa la realidad física de la virtual, el cómo determinar cuál tipificación delictiva aplicar será la gran cuestión. Finalmente, las dos son vidas reales, una vista desde la perspectiva material como persona y otra vista desde la perspectiva virtual como avatar, siendo parte de las dos y ser sintiente de las dos.

Esto requiere una verdadera atención y será en un futuro cercano cuando la sociedad en uno u otro mundo tenga que enfrentarse a ello, es por eso por lo que hoy en día ya se encuentran firmas de abogados que han comprado terrenos virtuales para establecer sede en el metaverso. En su mayoría las firmas allí radicadas son especialistas en tecnologías y en comercio. (*Metaverso: ¿Qué significa para el sector legal?*, 2022.)

Un ejemplo de ello es la firma de derecho internacional Flick Gocke Schaumburg, en Hamburgo, que es uno de los bufetes de abogados pioneros en ingresar al mundo

¹ Abogado, consultor y profesor universitario, experto en derecho digital, privacidad y protección de datos.

virtual y que, de acuerdo con su relatoría en el Seminario desarrollado dentro del curso de verano, ingresó al metaverso en marzo de 2022 y sus clientes son marcas y comercios que desean proteger su identidad dentro de esa realidad, garantizar el respeto por sus marcas desde la óptica del derecho de autor e igualmente tener una sana competencia al publicitarse. Esto, solo reafirma la teoría de que ese universo paralelo es susceptible de ser tan real como en el que los humanos habitan hoy en día; así las cosas, en el metaverso se manifiestan todas las ramas del derecho y este a su vez tendrá que ser adaptado a las necesidades de ese mundo, sin olvidar que hace parte de este.

A medida que la vida va evolucionando en el metaverso, las personas requieren de terrenos virtuales para apropiarse de espacios que les permitan desarrollarse dentro de él y aunque parece ser más ficción que realidad es algo que hoy se está dando. La compra y venta de terrenos virtuales es un mercado que está comenzando a ser explorado por compañías interesadas en crecer dentro de ese mundo paralelo, adquiriendo un activo digital de lo que hoy denominamos finca raíz, pero por supuesto dentro de Meta. Es tanto así que en diciembre de 2021 se vendieron terrenos valorados en más de 100 millones de dólares en las cuatro principales calles del metaverso, de acuerdo con la Web de datos Dapp. (¿Compras de terrenos virtuales? Meta de Facebook está *impulsando este mercado* 2021).

En el último año grandes inversionistas de Silicon Valley se han interesado por terrenos en el metaverso mediante tecnología Blockchain², que, aunque es un negocio arriesgado y con pocas certezas representa un activo digital con

2 Tecnología basada en una cadena de bloques de operaciones descentralizada y pública. Esta tecnología genera una base de datos compartida a la que tienen acceso sus participantes, los cuáles pueden rastrear cada transacción que hayan realizado. (Hurtado J., 2022.)

valor en la vida real, consiguiendo entonces trasladar todo como se conoce hoy físicamente al mundo virtual. (¿Compras de terrenos virtuales? Meta de Facebook está *impulsando este mercado*, 2021).

Al entender que la compra de terrenos virtuales es posible, ¿qué pasa con la clasificación de los bienes como se conocen hoy? En efecto la realidad virtual hace que estos sean percibidos por los sentidos, pero ¿podría determinarse como un bien inmueble? por la naturaleza omnipresente de la realidad virtual con fácil acceso y casi poder de teletransportación se denominaría como un bien mueble. O finalmente, por su característica incorpórea dejaría de ser un bien. La titularidad de tales propiedades puede ser la simple transacción o un documento digital que lo certifique, pero más allá de eso el terreno virtual tiene un valor representado en dólares en el mundo físico, por lo tanto, será posible que sea objeto de medida cautelar cuando el propietario tenga a su cargo deudas propias de su vida natural, los bienes en el metaverso podrían ser embargados, rematados o subastados en este universo material en atención al valor comercial y al pago representado en dinero convertido en criptomonedas.

La posibilidad de negocio en el metaverso es inimaginable, grandes marcas de la moda lo saben y es por eso que muchas de ellas ya tienen tiendas en diferentes metaversos, conociendo el mercado han podido determinar que los usuarios no solo quieren que su avatar sea lo más parecido posible a su forma física, sino que además buscan que la ropa que use sea tal cual como la de su vida material; aunque hoy no se encuentra mucho al respecto sobre el metaverso de Facebook, hay otros como Roblox, que se enfoca en videojuegos, en los que marcas como Gucci está totalmente convencida de la efectividad de los negocios virtuales, siendo así, como en mayo de 2021 vendió la versión digital de un bolso por el doble del valor comercial del bolso físico original, por un total de cuatro mil dólares. (Yuste M. 2021).

El derecho al consumo se materializará virtualmente, y aunque *grosso modo* se pudiera suponer que la normatividad aplicable al lugar de recepción de la información podría ser aplicada en el metaverso, esto conllevaría bastantes interrogantes, empezando por la jurisdicción, el principio de legalidad y, por supuesto, la clase del contrato; por cuanto, algunos conceptos tendrían que ser ampliados o transformados para esa realidad. ¿Cómo se aplicaría garantía a un artículo digital, cuando su desgaste, defecto o imperfección es prácticamente imposible?

Sin lugar a dudas, los contratos nacerán siempre ante cualquier negocio jurídico sin importar la realidad en la cual se lleve a cabo, seguramente su forma de “materialización” en el mundo virtual sea a través de “contratos inteligentes en blockchain”, pero teniendo en cuenta la naturaleza de la realidad virtual, ¿cómo se podrá determinar el domicilio del contrato? ¿cuál será el juez natural del contrato? A manera de ejemplo, si un usuario decide retirarse del metaverso para siempre, ¿sería posible que su avatar se identifique como fallecido, como una de las causales para dar por terminado un contrato?

Cómo se puede observar, son más los interrogantes que las afirmaciones que desde el punto de vista jurídico determinen la forma de las relaciones humanas en el marco de la realidad virtual, por cuanto, se convierte en un desafío imperante de la profesión la apertura a más espacios que como la firma Flick Gocke Schaumburg se asienten en esta realidad faciliten dichas relaciones y por supuesto generen líneas y derroteros en el marco de la solución de conflictos.

Conclusiones

Una vez visto todo lo anterior, no hay duda de que la vida en el metaverso es real y existe paralelamente al mundo tradicionalmente

vivido, lo que parecía estar lejos de existir se está desarrollando segundo a segundo y no hay nada que lo pueda evitar, el habitar la realidad virtual es un suceso actual y cierto que cada vez irá tomando más fuerza y, según lo prometido por Zuckerberg, cada vez se sentirá más natural.

Lo anterior, a toda vista es un reto para el derecho que siempre tendrá que adaptarse a la sociedad y a sus necesidades, los abogados hoy más que nunca debemos estar en la vanguardia tecnológica y evolucionar de la mano de la ciencia, puesto que indudablemente donde exista una sociedad tiene que concurrir el derecho.

En síntesis, aún queda mucho por explorar, el metaverso de Meta es reciente y su desarrollo continuo tiene expectante a la humanidad, pero sin lugar a duda el mundo virtual ha dejado de ser ficción y es una realidad que hoy habitan bufetes de abogados que le apuestan a esta nueva forma de vida paralela en la que al parecer todo es posible, que entienden que es indispensable la intervención de la abogacía de la mano de una regulación normativa que permita el desarrollo de una sociedad paralela y atenta a los delitos que allí se puedan tipificar.

Finalmente, el derecho siempre será una herramienta indispensable, sin importar de qué realidad se trate.

Referencias

- [Krolus Tv]. (29 de octubre de 2021). *En español presentación Mark Zuckerberg, Metaverso de Facebook en Connect 2021* | Krolus. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=4v1uQ71zskU>
- [Ultimate History of Video Games]. (22 de abril de 2018). *Sword of Damocles (1966) - First augmented reality head-mounted display*. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=eVUgfUvP4uk>

- Ballesteros Moreno, C.; Herrera Porras, A. & Luna Quiñones, T. (2021). La Cabina de los Derechos, una Propuesta Metodológica Popular para la Construcción Pedagógica de la Paz. *Verba Iuris*, 17(46), p.p. 25-38.
- Compañía Meta. (S.F.) *Las formas de conectarse evolucionan, y nuestra empresa también.* derechos/que-pasa-asesino-a-alguien-metaverso-como-aplican-leyes-mundo-real-virtual-financiero-finanzas/#:~:text=El%20Blockchain%20es%20una%20tecnolog%C3%ADa,cada%20transacci%20
- Frutos, A. (3 de febrero de 2022) *Escándalo en el metaverso: una mujer declara ser víctima de una violación virtual.* La Vanguardia, <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20220203/8032429/escandalo-metaverso-mujer->
- González, F. (1961). El pensamiento de Florentino González. *Boletín Cultural y Bibliográfico* 4 (4), p.p. 300-312.
- Hurtado, J. (4 de marzo de 2022) *Qué es Blockchain y cómo funciona la tecnología Blockchain.* <https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena-bloques-revolucionaria-sector->
- Kiguel, A. *¿Compras de terrenos virtuales? Meta de Facebook está impulsando este mercado.* (5 de diciembre de 2021). *Revista Semana*, en <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/compras-de->
- Metaverso: ¿Qué significa para el sector legal?* (11 de febrero de 2022). <https://blog.lemontech.com/metaverso-sector-legal/odio-1074159>
- Orellana R. (25 de julio de 2022). *¿Qué es el metaverso, cómo funciona y quiénes están detrás?* <https://es.digitaltrends.com/realidad-virtual/que-es-metaverso/>
- Pérez E. (6 de febrero de 2022). *Qué pasa si asesino a alguien en el metaverso: cómo aplican las leyes del mundo real sobre el virtual.* <https://www.xataka.com/legislacion-y->
- Realidad virtual, la tecnología del futuro.* (S.F.) <https://www.iberdrola.com/innovacion/realidad->
- Recuperado el 26 de julio de 2022 de <https://about.facebook.com/ltam/meta/>
- Rivero T. (18 de febrero de 2022). *La apuesta de Mark Zuckerberg por el metaverso arranca con el pie derecho.* <https://hipertextual.com/2022/02/mark-zuckerberg-metaverso->
- Sensorama.* (S.F.) <https://proyectoidis.org/sensorama/terrenos-virtuales-meta-de-facebook-esta-impulsando-este-mercado/202123/>
- Torrejano, R. & Bocanegra, H. (2019). Logros y retos de la gestión pública educativa en la enseñanza primaria y secundaria en Colombia: una trayectoria bicentenaria. *Revista Diálogo de Saberes*, (51), p.p. 101-115.
- Torrejano, R. & Bocanegra, H. (2020). *Génesis del sentimiento de identidad profesional del ingeniero en Colombia: construyendo nación y progreso 1848-1930.* Nueva Jurídica y Corporación Universitaria Republicana.
- Unigarro, M. (2017). Un modelo educativo crítico con enfoque de competencias. *Repositorio UCC*, p.p. 1-117. usuarios-aumentan
- Vázquez D. (12 de junio de 2022). *El metaverso ya concentra lo peor de internet: los episodios de acoso sexual, violaciones en grupo, delitos de odio y las teorías de la conspiración se multiplican.* <https://www.businessinsider.es/peor-metaverso-acoso-sexual-violaciones-delitos->
- Vendrell, M. &. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49(149), p.p. 9-25, en <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1121> version-digital-doble-su-precio-vida-real

violacion-virtual-nbs.html

virtual#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20
LA%20REALIDAD%20VIRTUAL,o%20cas

Yurén, T. (2013). Ética profesional y praxis Una
revisión desde el concepto de “agencia”.
Perfiles educativos., 35(142), p.p. 6-14,

en [https://doi.org/https://doi.org/10.22201/
iisue.24486167e.2013.142](https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2013.142)

Yuste M. (26 de mayo de 2021). *Un bolso de
Gucci se vende en versión digital por el
doble de su precio en la vida real.* [https://
www.tendencias.com/tecnologia/
bolso-gucci-se-vende-](https://www.tendencias.com/tecnologia/bolso-gucci-se-vende-)