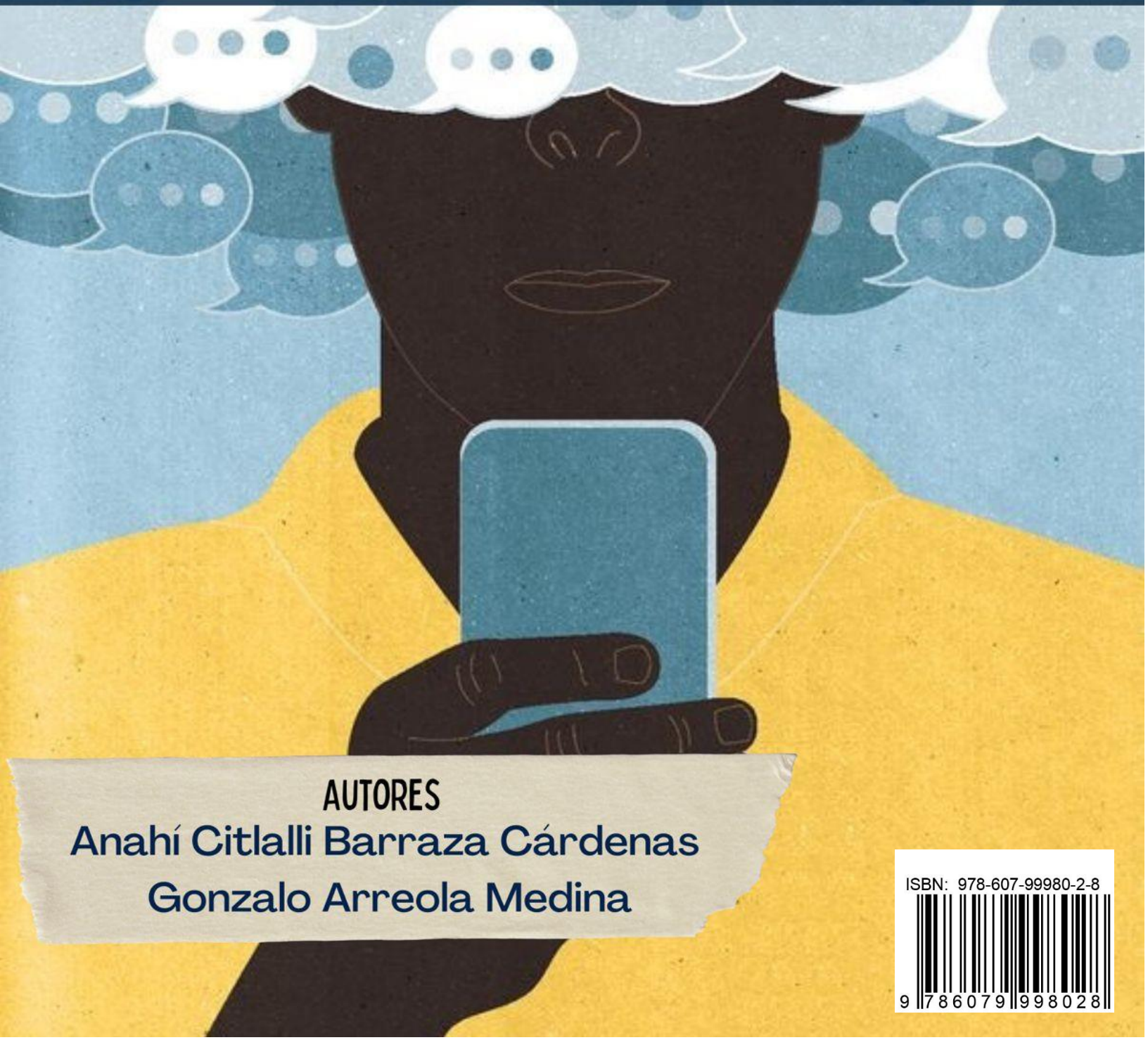




Benessere
Centro de intervención
para el bienestar físico y mental

INFOXICACIÓN

Los efectos del exceso de información en internet



AUTORES

Anahí Citlalli Barraza Cárdenas

Gonzalo Arreola Medina

ISBN: 978-607-99980-2-8



9 786079 998028

Infoxicación

Los efectos del exceso de información en internet

Anahí Citlalli Barraza Cárdenas

Gonzalo Arreola Medina

Primera edición: agosto de 2022

Editado en México

ISBN: 978-607-99980-2-8

Editor:

Benessere. Centro de Intervención para el Bienestar Físico y Mental A.C.

Corrector de estilo:

Gonzalo Arreola Medina

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO I.....	6
CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACION	6
1.1 Aproximación conceptual.....	6
1.2 Antecedentes	8
1.3 Planteamiento del problema	13
1.4 Objetivos	15
1.5 Justificación.....	16
CAPÍTULO II.	20
MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 La revolución digital	20
2.1.1 Future Shock Alvin Toffler	20
2.1.2 Sociedad de la información	23
2.1.3 La era de la Big data.....	26
2.2. Infoxicación.....	34
2.2.1 Los orígenes de la infoxicación.....	34
2.2.2 Modelo transaccional de infoxicación.....	40
2.2.3 Síntomas psicológicos de la infoxicación.....	48
2.2.4 Síntomas físicos de la infoxicación	51
2.2.5 Infoxicación y redes sociales.....	56
2.2.6 Bulos informativos/Noticias falsas y la infoxicación	57
2.2.7 Síndrome FOMO.....	61
2.2.8 Síndrome Nomofobia (NOMO)	63
CAPÍTULO III.	67
METODOLOGÍA	67
3.1. Paradigma de investigación.....	67
3.2 Tipo de estudio.....	72
3.3 Instrumento de recolección de datos	83
CAPÍTULO IV.	90
RESULTADOS.....	90

4.1. Caracterización de la muestra..... 90

4.2. Datos descriptivos 90

CAPÍTULO V. 93

CONCLUSIONES 93

REFERENCIAS 95

ANEXO..... 104

INTRODUCCIÓN

La emergencia de las tecnologías de la información y la comunicación ha permitido enriquecer la realidad de las personas, al grado que ahora se habla de realidad aumentada para designar esa nueva realidad donde conviven simultáneamente la realidad física y la realidad virtual.

Este nuevo tipo de realidad trae, sin lugar a dudas, grandes beneficios al ser humano; la inmediatez, disponibilidad y almacenaje de la información, así como la descontextualización y lo instantáneo de las interacciones sociales; sin embargo, no todo es positivo.

La realidad aumentada ha traído consigo también la aparición de nuevos problemas relacionados con la salud mental, como sería el caso de la nomofobia, el fomo, la cibercondría, el vamping y la infoxicación, por mencionar solamente algunos. Estos problemas de salud mental han aparecido en el discurso cotidiano de las personas y en los espacios pseudo académicos o empresariales. Pero su aparición no va aparejada de estudios serios que permitan consolidar conceptos, modelos teóricos o instrumentos de investigación; en ese sentido en que en la presente investigación se decidió estudiar la infoxicación y tratar de avanzar en el estudio formal de este campo de estudio.

En el primer capítulo se presentan los antecedentes que permiten caracterizar el campo de estudio y a partir de ello plantear la necesidad del estudio; así mismo se agrega el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación.

En el segundo capítulo se presentan los referentes teóricos que dan lugar a la construcción de un modelo teórico para el estudio de la infoxicación. Junto al modelo se presentan referentes teóricos para entender las otras dos variables involucradas: nomofobia y fomo.

En el tercer capítulo se parte de identificar el paradigma y método de investigación que respalda el presente trabajo, así mismo se identifica el tipo de estudio a realizar. El último apartado de este capítulo se dedica a explicar el proceso de construcción y validación del instrumento utilizado.

En el cuarto capítulo se realiza la caracterización de la muestra, se presentan los datos descriptivos y finalmente se informan los diferentes análisis correlacionales realizados.

Por último se presentan las conclusiones recapitulando los principales resultados y se plantean sugerencias para ulteriores investigaciones.

CAPITULO I

CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACION

1.1 Aproximación conceptual

El fenómeno denominado infoxicación es también llamado de otras diversas maneras para representar la problemática; ansiedad informativa, information overload, ansiedad informacional, fatiga informativa, sobrecarga informativa, sobredosis de información, infobesidad, son algunas expresiones utilizadas. Sin embargo la infoxicación ha sido la más estudiada de todas ellas.

En la actualidad han comenzado a surgir términos relacionados con la infoxicación como un intento de comprender las problemáticas tecnológicas que se están vivenciando, por ejemplo a Wurman (1991, citado por Oliveira, 2011), se le atribuye haber acuñado el término “ansiedad informacional” esbozaba: Ansiedad de información es la diferencia cada vez mayor entre lo que comprendemos y lo que pensamos que deberíamos comprender. “Es un agujero negro que existe entre datos y conocimiento, que ocurre cuando la información no nos dice lo que necesitamos saber”

Gómez (2016) afirma que la infoxicación se debe al volumen inmanejable de datos, informaciones, contenidos y conocimientos que podemos recibir y obtener por internet. El conflicto central se da en que los instrumentos para producir información son mejores que los instrumentos para organizarla y buscarla.

Cornella (2015) fue el especialista en marketing e innovación interesado por la inteligencia artificial que introdujo al castellano el concepto de infoxicación que anteriormente había sido llamado overload information por Toffeler en inglés.

Cornella fue el primer interesado en hablar acerca de la sobre carga informativa que está viviendo el ser humano en la actualidad, mencionando que las personas más propensas a la infoxicación son aquellas que pretenden que siguiendo todos los inputs que reciben estarán más informados. No es leer todo lo que está al alcance lo que te hace más informado sino recibir información de calidad.

Existe un vínculo muy interesante entre el termino infoxicación y el termino infomania. Se dice que un estado infomaniaco es el precedente para terminar infoxicado.

La infomania es un término utilizado desde la década de 1980, acuñado por Ferrarini (1984), en sus libros “*Confessions of an infomaniatic*” e “*Infomania: The guide to essential electronics services*” En sus obras, la autora define la infomania como un estado debilitante a causa de la sobrecarga de información causada por la acumulación de información para procesar, e interrupciones continuas de tecnologías como teléfonos, mensajería instantánea y correo electrónico.

Esto implica una necesidad obsesiva de revisar constantemente las redes sociales, las noticias en línea y los correos electrónicos para adquirir información.

Los teóricos relacionan la infomania con otro concepto “el miedo a perderse” o FOMO, esta es definida como un tipo de ansiedad social que se caracteriza por el deseo de estar conectado con lo que otros están haciendo.

Es una aprehensión generalizada de que otros pueden estar teniendo experiencias gratificantes de las cuales uno está ausente.

Recientemente a raíz des la pandemia que comenzó en el año 2020 se empezó a utilizar el término de "infodemia", usado por Tedros Adhanom, director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiriendose a “una epidemia nociva que se genera durante los brotes”, que afecta a la convivencia social a través de noticias alarmantes. Está relacionada con el

exceso de información sobre todo "falsa" sobre un tema en específico, y a pesar de su cercanía con el término infoxicación no tienen un significado parecido.

Hay que referirse a estos conceptos con especial cuidado ya que ninguno de ellos ha sido reconocido como un padecimiento incapacitante o que produzcan un deterioro significativo en los seres humanos, por lo tanto no han sido reconocidos como un trastorno psicológico en los manuales de diagnóstico más importantes. Muchos de ellos han pasado incluso desapercibidos por medios de comunicación y especialistas en educación, psicología y psiquiatría, posiblemente a raíz de la naturalización del uso cotidiano de medios electrónicos.

Sin embargo, hay que reconocer que en la actualidad no existe aún un gran número de investigaciones acerca de estos temas por lo que eso pudiera repercutir en identificar estos conceptos como posibles padecimientos mentales o no.

1.2 Antecedentes

La distancia entre la ciencia ficción y la realidad es cada vez más corta. El ser humano tendrá que demostrar pronto su diferencia con las máquinas pues la inteligencia artificial es el mayor reto que enfrenta la humanidad. La única solución que tienen los humanos es ser humanos. (Cornella, 2009).

Se estima que la información creada al día en internet es de 4 millones de posts en Facebook, 150 mil horas de video de YouTube, 500 mil artículos en WordPress, se crean 800 mil nuevas páginas web, se envían más de 300 mil millones de correos electrónicos. (Painn, 2017)

Jara (2016). La gente es parte del control de la información, antes si la información aparecía en los medios existía ahora no. Ahora la gente bombardea a los periodistas de información. Ya no somos los que recibamos la información ahora nosotros tenemos el desafío

de abordar de manera correcta y transformar nuestra metodología y la forma en la que contamos la información.

Los medios de comunicación tienen que especializarse más para determinar si lo que surge en las redes sociales es verdad o no. El medio no te dice que pensar sobre cierto tema pero si te induce que pensar.

Mendoza (2016). Tanta información genera desinformación en los seres humanos y genera estrés y saturación, así que tanta información se anula. Las redes sociales obligan a mantenerse actualizado aunque sea con información irrelevante. Se les exige a las personas la participación dentro de estas redes para poder ser incluidos en la sociedad actual.

Pero lo más grave es que se controla la información que se publica en todas las áreas, ósea que se controla las mentes que la consumen. La cuestión es cómo se enseña a los niños a discriminar la información, debería existir en las currículas escolares una materia que educara a los infantes a cómo usar correctamente las tecnologías.

El estudio de la infoxicación es una temática de investigación que va en aumento. A pesar de no haber sido considerada de seriedad en los años 70s cuando fue predicho por Toffler (1970), en la actualidad es evidente las diferentes formas en las que está afectando la tecnología a los seres humanos.

Relacionado a esto cada vez existe más investigación acerca de cómo afecta el internet, las redes sociales y las noticias falsas a las personas, esto se observa en investigaciones por ejemplo de adicción al internet, expresión emocional en redes sociales, bulos informativos etc.

Al ser campos de reciente florecimiento, muchos de ellos mantienen un sustento teórico limitado, en el caso de la infoxicación sucede lo mismo.

Se han encontrado únicamente diez investigaciones formales al respecto de los últimos 5 años (2014- 2019), siendo ocho de ellas investigaciones cualitativas, solo una cuantitativa y una

investigación acción. Sin embargo en cuanto a ensayos, noticias, conferencias, etc. si existe un gran número de documentos que aborden el tema.

Entre las investigaciones cualitativas encontradas está la de D'Agostino, Medina, Martí, Novillo-Ortiz, Hazrum y De Cosio (2017), titulada “*Infoxicación en la salud. La sobrecarga de información sobre salud en la web y el riesgo de que lo importante se vuelva invisible*”. En esta investigación de tipo descriptivo transversal se realizó la recopilación de información por parte de 32 profesionales de la información de 9 países que llegaron a la conclusión de que seleccionando sólo cuatro enfermedades de alto impacto en salud pública en mayo de 2016 y promediando un tiempo de revisión mínimo de cada producto de información, se tardarían más de 50 años seguidos sin dormir para consultar todo lo publicado en línea sobre Dengue, Zika, Ebola y Chikungunja.

Otra investigación de corte cualitativo es la realizada por Stid y Tabares (2017) que lleva por nombre “*Leo el infoxicado: el caso de un profesional informático consumido por las tecnologías*”. Se realizaron entrevistas continuas al profesional de la informática y se llegó a la conclusión de que la infoxicación produce consecuencias físicas y psicológicas que afectan el funcionamiento normal del organismo.

En el caso de la investigación cuantitativa encontrada se describe la aplicación de una encuesta de 5 preguntas en diferentes empresas. Esta investigación fue realizada por Cruz, Araiza, Orjuela, Serrano, Gutiérrez y Lugo llamada “*Infoxicación y gestión de proyectos en las organizaciones*”, llegando a la conclusión de que tanto las empresas como sus empleados tienen una preocupación constante por estar de la mano de la tecnología, esto no es un aspecto negativo si se maneja de manera controlada, identificando cual es esa información de calidad que aporta a la organización. La gestión de conocimiento genera un crecimiento organizacional.

Baquero, Gil y Hernández (2018) realizaron la validación de un modelo llamado Análisis Semántico Latente, que permite identificar y seleccionar de manera efectiva el acceso a la información. Este modelo se validó con un grupo de estudiantes y maestros llegando a la conclusión de que tiene un buen funcionamiento para el acceso a información de los alumnos pero que aún tendrán que hacerle algunos cambios y mejoras al modelo.

En el campo de la infoxicación han comenzado a surgir varios softwares y aplicaciones para la curación de contenido, una de ellas es la aplicación Sunny Twimigh desarrollada por García (2017). Esta aplicación se ubica en twitter siendo una herramienta de filtrado de información que se usa como un prototipo de curación de contenidos que podría utilizarse en un futuro de forma masiva.

Otra de ellas es la creada por Tovilla y Trujano (2016). Investigando la infoxicación, angustia y ansiedad crearon una web semántica. Una propuesta de inteligencia artificial llamada Web 3.0. Esta propuesta no se ha sometido a pruebas experimentales por lo que podría ser interesante su seguimiento en los próximos años.

Considerando la información que se ha expuesto anteriormente cabe destacar las pocas investigaciones de corte cuantitativo que existen sobre la infoxicación y temas relacionados a este, es posible que sea ocasionado por la variabilidad de términos y la versatilidad de información que no se ha podido ubicar en una teoría formulada dentro de investigaciones formales.

La novedad del tema ha intentado recuperar en investigaciones cualitativas algunas características del término relacionándolo con la ansiedad y la angustia en cuanto a afectaciones psicológicas, y problemas relacionados con el pensamiento crítico en cuanto al procesamiento e integración de la información. Sin embargo no existe investigación alguna que intente concretar las características que se involucran en la infoxicación.

Es interesante observar como el campo de la infoxicación con su reciente surgimiento ha intentado contrarrestar la diversificación de conceptos a lo largo de las últimas décadas, siendo este el más investigado pero sin lograr una consolidación teórica importante.

Una de las primeras investigaciones encontradas y que fue de gran importancia para el campo de la infoxicación, fue la realizada por Wilson (2005). Se realizó un estudio experimental que describió los efectos de la sobrecarga de información en la capacidad de resolución de problemas. 80 voluntarios realizaron tareas de resolución de problemas en un espacio tranquilo y luego fueron bombardeados con nuevos correos electrónicos y llamadas telefónicas que no pudieron responder.

Los resultados mostraron una reducción en el coeficiente intelectual en un promedio de 10 puntos durante la sesión de bombardeo de información, pero no todos fueron afectados en la misma medida, los hombres se distraían más que las mujeres.

Wilson (2010) afirma que los alcances de su estudio son limitados pero afirma que en cuanto a sus resultados el bombardeo de información puede reducir la capacidad de una persona para concentrarse tanto como para producir insomnio, incluyendo entre las afectaciones la disminución del potencial completo que una persona puede aportar en un trabajo o en clase.

El autor también dice que esto puede repercutir en una adicción a la tecnología, sin embargo, no se han realizado estudios a largo plazo de las consecuencias que pueda tener la infomania en los seres humanos.

Relacionado con esto, se han realizado algunos estudios sobre infomania en los cuales se busca identificar que sucede con las interrupciones constantes por herramientas tecnológicas en los seres humanos.

La decisión de realizar una investigación mixta permitirá adentrarse a identificar la infoxicación como teoría con características propias y a realizar el aporte de un instrumento que pueda medir estas características.

1.3 Planteamiento del problema

Entre más información tengo, más desinformado me siento. Mendoza (2017).

Según las investigaciones de Lyman y Varian (citados por Tovilla & Trujano, 2016) de la Universidad de California, entre 1999 y 2002 se creó más información que en toda la historia anterior de la humanidad, con incrementos anuales del 30%. La posibilidad de emitir información codificada se ha ido democratizado, primero fue como escritura, luego como imagen y actualmente como videos o imágenes en movimiento.

Si lo comparamos con cuánta gente podía escribir un texto a principios del siglo XIX, o cuantos podían hacer una foto a principios del siglo XX, dista mucho de los números que podríamos tener en la actualidad. Incluyendo que la información que circula actualmente lo hace de manera global, anteriormente la información era seleccionada y clasificada para ciertos países, grupos, niveles de educación etc. Y era complejo conseguir ciertos tipos de información si provenía de otros países.

Los orígenes de lo que hoy se conoce como infoxicación se ubican en la obra de Toffler (1970) en su famoso libro *Future Shock*. Aquí da a conocer su teoría de la sobrecarga informativa. Faltaban todavía 20 años para que el internet que hoy conocemos, basado en la World wide web, o telaraña mundial empezara a andar, aunque los primeros pasos para la conexión global ya se habían dado.

En 1965 el científico Lawrence Roberts consiguió conectar un ordenador en la Costa Este de Estados Unidos con otro que se encontraba en la Costa Oeste. En los años siguientes el propio

Robert junto a otros científicos, y por encargo de Departamento de Defensa de los E.U., creó el ARPANET, la primera red de ordenadores (solo dos en un principio) conectados a través de la línea telefónica conmutada.

El 21 de noviembre de 1969 se mandó lo que podríamos considerar el primer mensaje por internet, aunque el correo electrónico tardaría algunos años en desarrollarse, de todos modos la idea de una humanidad interconectada quedaba aún muy lejos de la realidad.

Los escritos de Toffler junto a su esposa Heidi, hicieron predicciones arriesgadas para su época. Algunas de ellas ya se han cumplido. Habló sobre el teletrabajo, la ingeniería genética, la normalización de otros tipos de familia aparte de la tradicional, la colonización del espacio y la desaparición de las ciudades. Sus textos hablaban la mayor parte del tiempo de la relación del hombre con los avances tecnológicos.

En su obra *Future shock* hizo referencia a una especie de choque psicológico provocado por la imposibilidad de asumir demasiados cambios tecnológicos en un tiempo demasiado corto. Los síntomas de esto serían: desorientación, estrés y ansiedad, angustia, pérdida de confianza y desarraigo temporal. *“Los analfabetos del siglo XXI no serán los que no sepan leer o escribir, sino aquellos que no sepan buscar y encontrar la información que necesitan para resolver un problema”* (Toffler, 1970)

El término que acuñó Toffler (1970) para la sobrecarga informativa fue *“information overload”*. Decía que la gente del futuro iba a sufrir no por la ausencia de opciones sino por el exceso de ellas. Parálisis por indecisión al enfrentarse a un número demasiado elevado de opciones.

Casi treinta años después surgió el termino Infoxicación equivalente al término *“information overload”* de Toffler pero en castellano; esta es una terminología propuesta por primera vez por Cornella (1999), físico, escritor, consultor sobre innovación, conferenciante etc.

que en palabras del mismo la infoxicación es recibir centenares de informaciones cada día, a las que no puedes dedicar tiempo. Es no poder profundizar en nada, y saltar de una cosa a la otra. Es el "working interruptus". Es el resultado de un mundo en donde se prima la exhaustividad ("todo sobre") frente a la relevancia ("lo más importante").

1.4 Objetivos

La presente investigación corresponde a dos líneas de investigación del Doctorado en Ciencias del Aprendizaje las cuales son:

Procesos cognoscitivos y de aprendizaje y tecnologías y ambientes de aprendizaje

Variable: Infoxicación

Preguntas de investigación

General:

¿Cuáles son los síntomas de la infoxicación de alumnos universitarios?

Específicas:

¿Cuáles son los síntomas físicos de la infoxicación en alumnos universitarios?

¿Cuáles son los síntomas psicológicos de la infoxicación en alumnos universitarios?

¿Cuál es la relación entre el Fomo y la Infoxicación?

¿Cuál es la relación entre la Nomofobia y la infoxicación?

Objetivos

General

Establecer los síntomas de la infoxicación en alumnos universitarios

Específicos

Identificar cuales son los síntomas psicológicos de la infoxicación en alumnos universitarios

Establecer cuales son los síntomas físicos de la infoxicación en alumnos universitarios

Determinar la relación que existe entre el Fomo y la infoxicación

Establecer la relación que existe entre la Nomofobia y la infoxicación

1.5 Justificación

La necesidad de realizar esta tesis surge a partir de continuar con los resultados obtenidos en la investigación que se realizó para obtener el título de Maestra en Pedagogía en el año 2017.

La tesis abordó la relación entre el autoconcepto académico y el bienestar mental en alumnos de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica de Durango.

Entre los resultados más importantes de la investigación antes mencionada se encontraba el hecho de que los alumnos se sentían con grandes capacidades para realizar búsquedas de información en internet para poder elaborar sus tareas, sin embargo tenían conflicto para recordar teorías y autores, olvidándolos después de cortos periodos de tiempo y manifestando por lo tanto problemas de memorización de dichas teorías para presentar exámenes.

Considerando que las actuales generaciones de alumnos universitarios nacieron en un contexto hipercomunicado por medio de internet es difícil creer que teniendo acceso todo el tiempo y de una forma tan fácil a comparación de anteriores generaciones a cualquier tipo de teoría o autor, haya conflictos para diferenciar y retener la información.

Ante estos resultados y la inminente curiosidad investigativa sembrada desde los estudios de maestría se comenzó a informar de manera muy escasa en México el fenómeno de la Infoxicación y sus consecuencias. Lo que parece explicar de manera muy oportuna los resultados obtenidos.

Si consideramos que los jóvenes universitarios acceden desde cualquier medio electrónico a información perteneciente a sus carreras, entonces podríamos decir que la confusión a causa del

exceso de información y la falta de integración de información se está presentando en el campo educativo de manera masiva pasando desapercibido.

Esto trae una serie de consecuencias que se analizarán más adelante, siendo una de las más importantes el estrés continuo y la falta de pensamiento crítico en cuanto a consumo de información verídica o fundamentada.

Desde la inserción de las TIC en el ámbito educativo se han podido observar grandes beneficios en cuanto a avances comunicativos y acceso a información especializada, sin embargo no se está cuidando detenidamente el tipo y la calidad de información a la que están accedendo la mayor parte de los alumnos no solo en los contextos institucionales sino fuera de ellos.

Se ha visto de manera positiva que los alumnos puedan tener acceso a un sinnúmero de información pero no se está previendo las afectaciones que este exceso de información pueda tener sobre todo en las nuevas generaciones que se están nutriendo de grandes cantidades de datos que circulan a diario en internet, en redes sociales, en noticias etc.

Uno de los mayores padecimientos de salud mental en el siglo XXI es el estrés, incluso cada vez más porcentaje de jóvenes mantienen algún tipo de angustia crónica y ansiedad constante que los orilla al consumo desde temprana edad de tratamiento psiquiátrico para su control.

Se ha podido observar dentro de la práctica profesional en el Departamento psicopedagógico de la UPD a lo largo de 6 años la complejidad de cambios que ha traído consigo la tecnología en las nuevas generaciones.

Observando esto de forma recurrente se han realizado grupos de reflexión sobre el uso de las tecnologías con alumnos de primero a quinto semestre de licenciatura encontrando situaciones muy interesantes que manifiestan los jóvenes, como por ejemplo el hecho de que plataformas como Facebook les permita “desahogar” sus emociones, las cuales sienten como avasalladoras en

el día a día y las contienen hasta poder exponerlas en una publicación en Facebook o poder hablarlo por WhatsApp con alguien de su confianza.

De un grupo de 40 alumnos de 5to semestre un 90% mencionó sentir una fuerte incapacidad para demostrar emociones frente a otras personas y por lo tanto decían sentirse más cómodos expresándolo por redes sociales.

Nos encontramos en una época de grandes avances tecnológicos y alienación de lo humano. Esto se nota en mayor escala en los jóvenes que desde su nacimiento están inmersos a todo tipo de tecnología.

En cuanto a información se refiere, es percibido dentro de la UPD por los docentes de licenciatura las continuas dificultades de sus alumnos para encontrar información verídica para sus trabajos, tomando solo un puñado de páginas de internet con datos muy poco confiables para sus tareas.

Los maestros han optado por prohibir estas páginas poco confiables para la realización de trabajos como una forma de motivar a los alumnos a que busquen en otras fuentes con mayor fundamento, sin embargo, la información en internet es tan basta que los jóvenes terminan por confundirse, agregando a esto que a la mayoría no se les informa sobre plataformas confiables a las cuales puedan recurrir para realizar sus tareas.

Aunado a esto y según las estadísticas de nuevo ingreso de la UPD del proceso de selección que se realizó en Mayo del 2019 de un total de 453 aspirantes a licenciatura de edades entre los 17 y los 43 años, a un 90% no le gusta leer libros de texto, solo un 3% menciona leer libros electrónicos y un 7% dice leer otras cosas pero no libros completos, como por ejemplo publicaciones de Facebook y “cadenas” de WhatsApp.

Siendo evidente la poca veracidad de información que pudiera existir en plataformas como Facebook y WhatsApp es alarmante las cifras que se han encontrado entre los aspirantes de

ingreso a licenciatura. Por lo que es de vital importancia realizar este tipo de investigación para dar a conocer los riesgos del consumo de información falsa y los cuidados que una persona debe tener a la hora de acceder a información en internet. A futuro será necesario educar sobre las formas de usar internet sobre todo en las instituciones educativas, evitando con esto posibles síntomas de infoxicación.

En un inicio la investigación estaba dirigida a enfocarse únicamente en alumnos de Licenciatura de la Universidad Pedagógica de Durango, sin embargo, tras los recientes acontecimientos de pandemia del año 2020 la investigación pudo llevarse a cabo en varias instituciones de educación superior del estado de Durango e incluso de otros estados a nivel nacional, de lo cual hablaremos más adelante.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 La revolución digital

2.1.1 Future Shock Alvin Toffler

Alvin Toffler considerado el “futurólogo de los años 70s”. Escribió múltiples obras que se convirtieron en novelas famosas mundialmente a causa de los posibles escenarios futuros que el autor describía detalladamente.

Una de las obras más famosas de Toffler fue “Future Shock” en la que describía cambios sociales relacionados con lo que él llamó la tercera ola. Una ola de cambio que traería tanto beneficios como dificultades socioculturales.

“The future shock” fue el primer best seller del autor. En esta obra se advierten los temores inherentes a los cambios, los cuales suelen paralizar a los individuos y a las sociedades, produciendo un estado de “shock”. Este shock del futuro se refiere a la desorientación resultante de la llegada anticipada del futuro, el cual nos sorprende poco preparados para enfrentarlo.

“Vi claramente que el «shock» del futuro ya no es un posible peligro remoto, sino una verdadera enfermedad que afecta a un número creciente de personas. Este estado psicobiológico puede describirse en términos médicos y psiquiátricos. Es la enfermedad del cambio” (Toffler, 1973, p. 2).

En términos similares a Toffler, pero con años de anticipación, Marshall McLuhan advirtió el shock que produce el futuro. En el libro *The Medium is the Massage. An Inventory of Effects*, en castellano: *El medio es el masaje. Un inventario de Efectos* (1967), McLuhan afirmó “We look at the present through a rear view mirror. We march backwards into the future” (McLuhan.

1967) -en castellano: Miramos el presente a través de un espejo retrovisor. Marchamos hacia atrás hacia el futuro".

Si bien Alvin Toffler y Marshall McLuhan coincidieron en advertir el temor que el futuro y los cambios producen en las personas como en las sociedades, en su primer best seller Toffler abiertamente cuestionó a McLuhan (1973, pág. 9): “McLuhan empleó los términos «pueblo global» y «era de la electricidad», con los que cae en el mismo error de describir el futuro a base de dos dimensiones bastante pequeñas: las comunicaciones y la unión”.

A pesar del frontal cuestionamiento, es posible advertir no pocas coincidencias entre Toffler (1970), McLuhan (1973) y la Ecología de los Medios; por ejemplo, ambos pensadores advirtieron la importancia de la formidable aceleración histórica que se registraba en aquellos días, resultante del desarrollo de las nuevas tecnologías de información. Toffler coincidió con Marshall McLuhan y la Ecología de los Medios al reconocer la importancia de los efectos “ecológicos” que producen las tecnologías:

“Además, hay que comprender que la innovación tecnológica no combina y recombina simplemente máquinas y técnicas. Las nuevas máquinas importantes hacen algo más que aconsejar u obligar a hacer cambios en otras máquinas: sugieren nuevas soluciones a los problemas sociales, filosóficos e incluso personales. Alteran todo el medio intelectual del hombre, su manera de pensar y de ver el mundo” (Toffler, 1973, pp. 18-19).

Toffler defendía la importancia de la información, decía que la información es el asunto más importante y de crecimiento más rápido en el mundo. Para el autor, la información había sido determinante en la segunda ola (la sociedad industrial) y nos llevaría hacia la tercera ola (la sociedad de la información).

La sociedad ha cambiado conforme ha ido evolucionando, la primera ola en la edad media llamada la época del feudalismo le permitió al ser humano cosechar la tierra y seguir las ordenes

de los que estaban al mando o lo que eran considerados los más sabios, esta época termino con la peste negra dando paso a la segunda ola de la sociedad industrial, actualmente estamos instalándonos en la era de la información correspondiente a la tercera ola.

Respecto a este movimiento social, Toffler dice que los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer o escribir, sino aquellos que no puedan aprender, olvidar el aprendizaje y volver a aprender. Anteriormente era suficiente obtener una sola área del conocimiento para laborar en dicha área durante toda la vida, pero en la sociedad de la información las personas tendrán que actualizarse constantemente para poder encontrar trabajo y subsistir.

Un analfabeta será aquel que no sepa dónde ir a buscar la información que requiere en un momento dado para resolver una problemática concreta. La persona formada no lo será a base de conocimientos inamovibles que posea su mente, sino en función de sus capacidades para conocer lo que precise en cada momento.

Otra de las visiones de Toffler (1970) acerca del futuro era sobre las tecnologías, comentaba que la tecnología avanzaría y los sistemas de información harían posible que mucho del trabajo de la sociedad pueda realizarse en casa por medio de telecomunicaciones por conexiones de computadora.

Agregado a esto una de las posturas del autor es que las personas más preparadas tendrían que estar capacitadas cada vez más en cuanto a inteligencia emocional para poder lidiar de una manera más humana con sus entornos laborales.

En cuanto a la educación, el autor preveía que todo el sistema educativo tendría que cambiar a causa de que la memorización se volvería innecesaria, y que se tendrían que encontrar nuevas formas rápidas e interesantes de educar a los demás.

2.1.2 Sociedad de la información

La rápida evolución tecnológica transforma continuamente el paisaje social y cultural en todo el mundo. Esta evolución exponencial está redefiniendo la realidad social. Esta realidad de la información y el conocimiento se sustenta por la revolución de las TIC.

La sociedad del conocimiento es aquella en la que los procesos de desarrollo individual y social se asientan sobre la construcción compartida de significados en interacción con el mundo físico, tecnológico y social en que los individuos se desenvuelven. El conocimiento se construye a través de la experiencia compartida en la que cada individuo evoluciona en interacción con el entorno cultural (Dewey, 2004). Dicha experiencia es un factor determinante en la construcción de significado, en la construcción de su dominio de conocimientos y la participación en el desarrollo de conocimiento compartido.

Ventolila y Clavijo (2001, citados por Jòdar (2017) dice que la definición de internet actualmente puede escucharse bastante clara; sin embargo, incluye otros elementos conceptuales que es necesario esclarecer. Internet es un instrumento de mediación; el ser humano a lo largo de la vida necesita mediaciones que sirvan como herramientas de vínculo entre él y su conocimiento. Así las mediaciones con internet ayudan al desarrollo y utilización de habilidades que adaptan al sujeto a su vida diaria; al mismo tiempo estas mediaciones van cambiando el comportamiento del ser humano dentro de su entorno, hasta convertirse en elemento cultural transmisible en la educación; por lo tanto “la computadora es el elemento mediador por excelencia de nuestro tiempo histórico”.

La sociedad de la información hace de los recursos de transmisión de informaciones el soporte para la amplificación, desarrollo e interacción de los ámbitos antes mencionados. En la medida en que la sociedad de la información se vincule a hacer posible el desarrollo social e

individual, se establece el vínculo entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

Aznar (2007, citado por García, 2012) dice que en esta nueva sociedad los aspectos que están definiendo estructural y funcionalmente la nueva realidad social son, la pérdida del poder político en beneficio del mercado y la concentración de información en lobbies, la diversificación étnica y cultural de la población debido al fenómeno de la inmigración, las desigualdades sociales por razón de género, cultura, raza, religión, los desequilibrios sociales producidos por el desigual acceso a las nuevas tecnologías de la información, la pérdida de diversidad cultural debido al fenómeno de la globalización no inclusiva, los problemas ecológicos, como el calentamiento global, la desertificación, la pérdida de biodiversidad, la sobreproducción de residuos, o el desmedido crecimiento de la población, entre otros sucesos relevantes para la vida del planeta, han adquirido un carácter global y están provocando a nivel local volubilidad en las estructuras sociales que ya no perduran el tiempo necesario para solidificarse, nuevas inestabilidades sociales, fuertes desequilibrios socio-ambientales, aumento de exclusión, fragmentación social y segmentación territorial, que contribuyen a que millones de personas vivan hoy en condiciones extremas de pobreza.

El sociólogo y filósofo polaco Zygmunt Bauman (2003) fue uno de los personajes que más se preocupó por dar una explicación a los fenómenos sociales que se vivencian en la actual modernidad, a la que él denominó modernidad líquida.

Bauman (2003) habló sobre la modernidad líquida que es un tiempo sin certezas. Sus sujetos, que lucharon durante la ilustración por poder obtener libertades civiles y deshacerse de la tradición, se encuentran ahora con la obligación de ser libres. Hemos pasado a tener que diseñar nuestras vidas como proyecto y performance. Más allá de ello, el proyecto solo es un espejismo.

La cultura laboral de la flexibilidad arruina la previsión del futuro, deshacen el sentido de la carrera profesional y de la experiencia acumulada. Por su parte la familia nuclear se ha transformado en una “relación pura” donde cada “socio” puede abandonar al otro a la primera dificultad. El amor se hace flotante, sin responsabilidad hacia el otro, siendo su mejor expresión el vínculo sin cara que ofrece la Web.

Las instituciones no son ya anclas de las existencias personales. En decadencia el Estado de bienestar y sin relatos colectivos que otorguen sentido a la historia y a las vidas individuales surfeamos en las olas de la sociedad líquida siempre cambiante – incierta- y cada vez más imprevisible.

Hernández (2016) describe la modernidad líquida como si la posibilidad de una modernidad fructífera y verdadera se nos escapara de entre las manos como agua entre los dedos. Este estado físico es aplicado a esta teoría de modernidad en el sentido de que, posterior a la segunda guerra mundial, nos encontramos con por lo menos tres décadas de continuo y próspero desarrollo, en el que el ser humano encuentra tierra firme para ser y relacionarse con los demás.

Años más tarde, este mismo desarrollo, traducido en la ciencia y la tecnología, así como también en lo político, económico, intercambio cultural, apertura de mercados, globalización, ha llevado al ser humano a alejarse de aquello con lo que se mantenía unido, la sociedad. Es decir, de una sociedad sólida pasa a una sociedad líquida, maleable, escurridiza, que fluye, en un capitalismo liviano.

Por su parte Gutiérrez (2006, citado por García, 2012) afirma que las sociedades de la información y del conocimiento, sustentadas por la revolución de las TIC, no pueden caracterizarse únicamente por el acceso a grandes masas a conocimientos e informaciones parciales en cantidades casi ilimitadas, ni por la introducción de reflexividad en la producción de conocimiento individual y colectivo mediante pertinentes procesos de descubrimiento,

investigación, innovación, colaboración en el tratamiento de la información, o gestión del saber. Es necesario además introducir un imperativo ético, que tenga que ver con cuestiones relacionadas con la protección del medio ambiente, la reducción de la pobreza, la igualdad de sexos, la promoción de la salud, los derechos humanos, la comprensión cultural y la paz, la producción y el consumo responsables, el acceso igualitario a las TIC, etc.

La ONU y la UNESCO (2005, citado por Jòdar, 2017) plantean tres grandes desafíos para que la sociedad del conocimiento pueda consolidarse: el acceso a la información para todos; la libertad de expresión; y la protección a la diversidad lingüística, ya que la sociedad del conocimiento debe orientarse hacia el diálogo, el aprovechamiento del saber y de los beneficios de la traducción, con el objetivo de preservar y enriquecer la diversidad de todos.

2.1.3 La era de la Big data

Aldous Huxley y su novela “Un mundo feliz” desde el año 1932 ya nos advertía del dominio de las tecnologías en el futuro como una máscara manipulativa de un mundo que aparenta perfección pero que esconde dictaduras ocultas con el discurso de mantener el orden social por medio de herramientas como las drogas, la ciencia, la tecnología y las segmentaciones sociales. Pareciera como si el autor previera la distopía actual que se vive a través de la comunicación digital.

Vivimos un proceso de digitalización de la sociedad y a punto de entrar en una revolución de los datos. Los datos cotidianos están siendo observados y analizados, las actividades cotidianas dejan datos en el mundo digital. Generamos información que parece insignificante de forma rápida y gratuita.

Podemos caer en la idea de que el Big data es un término tecnológico y no tiene nada que ver con individuos que constantemente dicen no importarles que los vigilen ya que no tienen

nada que esconder, pero los datos que se están procesando continuamente se comparten desde la ignorancia y el desconocimiento como si se compartieran con desconocidos, esta información se está guardando para realizar perfiles de comportamiento y hasta la fecha no se sabe para qué pueda ser usada esa información en un futuro.

El Big data es una disciplina relativamente nueva que se utiliza para englobar el conjunto de tecnologías que se encargan de procesar y almacenar grandes cantidades de información. El uso de dispositivos móviles deja un rastro de información que se genera con mucha velocidad. Es necesaria la tecnología para guardar estos datos y procesarlos, este procesamiento es el trabajo del Big data (Serrano, 2017).

Este procesamiento permite inferir una capa de inteligencia sobre la información que se va almacenando, Big Data suele describirse con cinco palabras, volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor: volumen, refiriéndose a la cantidad extrema de información que se genera continuamente medida en zetabytes o brontobytes. La velocidad se refiere a la rapidez en la que se generan y transmiten los datos. En el caso de la variedad, son los tipos diferentes de datos que podemos utilizar, ya que actualmente no se usan patrones específicos para almacenar, entre ellos, fotos, información, textos, etc. (Serrano, 2017).

Se habla de datos numéricos en los que se observan fechas, coordenadas etc., los no estructurados, en los que aparecen todos los contenidos como fotografías videos, comentarios etc. y los datos estructurados, donde aparecen autores, artículos, noticias, entre otros. La veracidad se refiere a la información y los datos que son ciertos y cuáles son falsos, incluyendo aquí la calidad y la limpieza de los datos. Y por último el valor que implica el análisis de datos que dan sentido a la información (Serrano, 2017).

Chul han (2013, citado por Álvarez, 2018) habla desde su visión filosófica de esta nueva era de la big data en su obra “El enjambre” donde reflexiona acerca de las nuevas tecnologías en

nuestra cultura y los efectos tan atractivos de esta forma de vida que terminan encandilando y como consecuencia se pierde de vista los efectos de sus consecuencias.

Uno de los efectos es la idea del respeto vinculada con la búsqueda de la mirada, viniendo del vocablo “respectare” que significa “mirar en la distancia”, Chul-Han (2013) habla de que justo hoy se carece de la distancia, ya que las comunicaciones digitales no permiten vivenciarla, se tiene una mirada enfocada, en lugar de respeto tenemos ahora espectáculo, vivimos en una comunidad de espectadores sin distancia. Una sociedad de espectáculo que además es una sociedad del escándalo, eliminando las distancias físicas y las mentales.

Otro efecto de la era digital es que favorece la simetría, las relaciones horizontales con un mensaje generalizado amenazan a la lógica del poder. Se desafía al poder con esta sociedad de la transparencia donde todos somos emisores y receptores.

La paradoja es que este “enjambre” desmediatizado se masifica, vulgariza su lenguaje, sus preferencias, su cultura, iguala, todos somos informadores, todos somos lectores de la información de otros, somos nuestras propias audiencias.

Los teléfonos móviles no son los únicos responsables. En breve se tendrán cada vez más objetos conectados al internet, semáforos, faros, casas, etc. Estas ciudades conectadas a internet son llamadas “Smart citys”, y las intenciones de estas ciudades tecnológicas no son únicamente la facilitación de actividades y procesos, sino el estudio de hábitos por medio de la minería de datos.

La minería de datos según Serrano (2017) es la disciplina que se encarga de estudiar los datos que se extraen para obtener información relevante, tiene dos tipos de operaciones básicas, el reconocimiento de patrones y la predicción. A medida que se van agrupando grandes volúmenes de datos se van analizando secuencias repetitivas con las cuales, posteriormente, se intenta predecir una información presente o futura. Este análisis de patrones se usa en diferentes áreas como la meteorológica, desastres naturales, control de tráfico, resultados electorales etc.

La tecnología establece patrones de conducta humana en función de actividades cotidianas como compras, hábitos, tipo de información, consumo etc. En la actualidad las empresas pueden tener acceso a estas grandes cantidades de información sin precedentes para utilizarlas en su beneficio. Se desconoce si se hace un uso legítimo de esa información.

La comunicación digital separa al mensaje del mensajero y esa separación puede hacer prescindir a éste la de presencia de su emisor para reducir toda distancia entre los mensajes. El mensajero alejado del mensaje se vuelve un ser anónimo y es precisamente ese anonimato el que vive en las redes sociales (Álvarez, 2018).

Hay informaciones públicas que se guardan en bancos de datos como Facebook o google donde se almacena la información, los usuarios se convierten en datos, en información útil, son pocos y enormes monopolios mundiales de datos como nunca antes se han visto en la historia de la humanidad.

Para reflexionar que tipo de datos se extraen podemos poner algunos ejemplos, simplemente poniendo el despertador una persona puede proporcionar datos de a qué hora se despierta, si le cuesta levantarse y cuantas horas duerme, con aplicaciones de salud se brindan datos sobre peso, consumo de alimentos y hábitos saludables, con las fotos se dan datos de personas allegadas, fecha y localización de la fotografía, se brinda información de gustos musicales y preferencias políticas, también información pasiva sobre actividades diarias de personas con las que se tiene más afinidad por la frecuencia de la interacción en internet, o lo que se come cuando se proporciona información sobre restaurantes o fotos de comida. A través de las agendas se proporcionan actividades diarias y los gastos realizados por medio de aplicaciones de bancos u organizadores de finanzas.

La información de cuantas veces usa una persona WhatsApp podría ser utilizada por un responsable de recursos humanos para evaluar la atención de un entrevistado. O las búsquedas en

internet de una persona unida a su pulso cardiaco podrían ser utilizadas por una aseguradora para incrementar la cuota de su seguro de vida (Serrano, 2017).

La mayoría de las actividades antes mencionadas son comúnmente realizadas por los usuarios pasando desapercibidas las consecuencias de brindar sus datos o hacerlos públicos. Sin embargo a nivel social se han ido modificando otro tipo de movilizaciones a causa de la comunicación digital y la Big data. Entre ellas las noticias virales, las noticias falsas, la globalizada inmediatez de noticias y la indignación social.

El fenómeno de la indignación circula por las redes y puede derivar muchas veces como un flujo de basura, la sociedad horizontal se indigna por el comportamiento del poder, pero esa energía de indignación no suele pasar al plano de la acción pública, esa energía se va disolviendo, porque no pasa más que en el plano individual, no produce cambios, a diferencia de la ira, un sentimiento que expresaban las masas, pero ya no hay masa, hoy a diferencia de la masa lo que hay es un enjambre, el enjambre de los muchos amenazando el dominio de los pocos pero con pocas posibilidades de éxito, son hombres y mujeres aislados generando ruido sin un yo, sin un nosotros (Álvarez, 2018).

El “homo digitalis” es un ser anónimo, la masa tenía coherencia ideológica, tenía un objetivo y se dirigía a ello de manera concreta, pero el enjambre no tiene ni solidez ni ambición de poder es solo indignación carente de un discurso común, por lo tanto sus energías se agotan, solo son sujetos del neoliberalismo conjunto incapaces de crear un contrapoder que ponga en jaque al poder, prevalece la soledad y se privatiza hasta el alma (Chul-Han, 2013).

La abundancia informativa entendida ahora como “sobreabundancia informativa” ha llevado a la gente a confiar más en sus contactos de las redes sociales, como filtro que dé sentido a esa abrumadora cantidad de información (Rainie & Wellman, 2012, citados por Villarroel,

2016) dice que hay que tener en cuenta con sumo cuidado que el Internet no llegue a transformar la identidad que cada persona tiene, en islas encerradas, en burbujas de convicciones, sino más bien espacios de intercambio de ideas.

La comunicación digital ha permitido que las masas se confronten por medio de dispositivos digitales continuamente y se han conformado movimientos sociales a nivel mundial que poco perduran ya que se van diluyendo entre los cambios constantes de la excesiva carga de información en internet.

Desde hace algunos años se ha venido advirtiendo por diferentes especialistas en marketing, inteligencia artificial y Big data de los peligros de que las nuevas tecnologías estén promoviendo en los usuarios informaciones dedicadas especialmente al gusto de cada uno, ya que esto está encerrando a los individuos en una burbuja digital en la que los algoritmos les muestran continuamente solo información que refuerce sus preferencias anulando así discursos e información opuesta a cada uno. Esto podría traer el riesgo en un futuro cercano de generaciones con pensamientos más radicalizados que sean capaces de cualquier cosa con tal de defender sus posturas en pleno desconocimiento de pensamientos opuestos al propio.

Cornella (2017) dice “Lo radical es lo normal”. Debemos perder el miedo a la radicalidad. Lo que podíamos pensar que era solo ciencia ficción está cada vez más al alcance de la mano de la tecnología. Cada vez más veremos la mezcla de la imaginación humana con la tecnología y esto va a reinventar hacia dónde vamos como humanidad. No habrá otra forma de resolver los problemas futuros más que por medio de la radicalidad.

Este planteamiento del autor va enfocado sobre todo al área del marketing digital que es en la que él se desenvuelve, sin embargo no se está considerando la aplicación de su premisa en aspectos psicosociales futuros.

Las diferentes formas y los debates que han abierto las comunicaciones digitales hoy en día también han aportado ventajas a la vida de los humanos, y los amantes de la tecnología luchan por defender esas ventajas reforzando su importancia en la actualidad, algunas de ellas que hay que reconocer con especial importancia son por el ejemplo los usos de la Big Data para predecir el cambio climático, curar enfermedades, predecir el éxito de una inversión y hasta predecir accidentes antes de que ocurran, en EU ya existe una aplicación llamada Nortpoint que es capaz de predecir si un preso tiene posibilidades de reincidir. Incluso ha surgido también el ámbito de las “humanidades digitales” que procesa y analiza datos para resolver el enigma histórico de la humanidad.

El Big Data va a suponer una ayuda real en el caso de la salud física, ya que hay posibilidades cada vez más cercanas de que se puedan predecir padecimientos antes de que surjan, incluso enviar ambulancias de manera automática cuando los registros corporales se activen en diferentes aplicaciones tecnológicas como chips endodérmicos.

Una de las novedades tecnológicas más actuales son el comienzo de las computadoras cuánticas, que ligadas con la Big data y a la inteligencia artificial (IA), le permitirán al ser humano analizar millones de datos en pocos segundos. Una tecnología que varias universidades y monopolios como google se están disputando hoy en día. Inteligencias que hasta la fecha se desconocen para que serán utilizadas en un futuro cercano.

Y un tema que actualmente va de la mano a la Big Data es el ingreso de la Inteligencia artificial a los avances tecnológicos, lo que ha abierto un abanico impresionante de oportunidades de volver realidad cuestiones que parecerían hasta hace unas décadas únicamente temas de ficción.

La inteligencia artificial relacionada con la Big data de la que se habló anteriormente les está permitiendo a los empresarios crear nuevas formas de marketing especializadas en gustos y tipologías de personalidad específicas.

Algunas especulaciones tendientes al conspiracionismo hablan de un posible futuro de vigilancia digital, un futuro en el que la mayor parte de los objetos y las ciudades estén conectadas a internet y a inteligencias artificiales para facilitar diferentes actividades humanas, lo que ya puede presenciarse en algunos países de primer mundo en los que muchas actividades que eran realizadas por humanos ahora son realizadas por robots con inteligencia artificial.

Cornella (2015) habla continuamente sobre esto, diciendo “los humanos tendrán que demostrar dentro de poco que son mejores que las máquinas”. Poco a poco diferentes trabajos que realizaban los humanos serán remplazados por robots.

En cuanto a la vigilancia podemos retomar los dispositivos de vigilancia de los que hablaba Foucault. El Big data es el nuevo panóptico que todo lo controla por medio de la información libremente registrada por nosotros mismos, en este se construye a base de perfiles, información de datos personales, fotografías, decisiones de consumo, que convierten a las redes en un verdadero mercado de datos que dan forma a un servicio secreto de índole digital que es aún más efectivo que los servicios secretos de los estados (Álvarez, 2018).

Alcázar (2016) dice que los presos acceden voluntariamente a su prisión al integrarse en las diversas redes sociales, al verter libremente todos sus datos en los repositorios del Big data y al exhibirse por medio de imágenes y diálogos. En esta nueva prisión los presos se sienten libres y se vigilan unos a otros, dejando inoperativa la subjetividad central que vigilaba en el panóptico disciplinario.

Foucault habló sobre el control de la vida y los cuerpos (biopolítica) sin embargo hoy el panóptico digital va más allá de la biopolítica, ahora se ingresa al control del pensamiento. Esto

lleva a un nuevo poder psicopolítico capaz de influenciar los pensamientos y acceder al inconsciente colectivo, un poder totalitario.

Pareciera como si George Orwell hubiera acertado con su novela de 1984, en la cual habla sobre la policía del pensamiento que controlaba y mantenía el orden por medio de pantallas que vigilaban a la sociedad, recordando el lema del gran hermano “la guerra es la paz, la libertad es la esclavitud y la ignorancia es la fuerza”.

De la Biopolítica de Foucault se ha pasado a “la Psicopolítica” y sendas formas obedecen a facetas distintas de la producción capitalista. La dominación y explotación de la psique es el objetivo del poder neoliberal en la era de la información y la comunicación, es la “forma de gobierno” del capitalismo posindustrial. “La Psicopolítica” es, pues, el poder orientado a dominar la psique humana para su emplazamiento en el sistema neoliberal (Alcázar 2016).

2.2. Infoxicación

2.2.1 Los orígenes de la infoxicación

Se ha pasado de una sociedad de labradores del pensamiento a una sociedad de cazadores de la información. “Somos verdaderas cámaras humanas a la caza de sucesos públicos y privados” (Álvarez, 2018).

El fenómeno denominado infoxicación es también llamado de otras diversas maneras para representar la problemática; ansiedad informativa, information overload, ansiedad informacional, fatiga informativa, sobrecarga informativa, sobredosis de información, infobesidad, son algunas expresiones utilizadas.

Así explicaba el concepto de infoxicación su creador, Alfons Cornella hace casi catorce años: “el problema principal con el que nos enfrentamos no es tecnológico. El problema con el que nos enfrentamos es de orden cultural o psicológico, sociológico, como queráis. El problema de la angustia de la información, esta angustia de que tengo más información de la que puedo

manejar, y por tanto yo no tengo tiempo para absorber toda esta información, es un problema que no sólo es tecnológico. (Cornella, 2000).

Tal como afirma Franganillo (2010, citado por Spertino, 2016) “al contrario de lo que se piensa, más información puede significar menos libertad.”.... “...tan difícil es vivir faltos de información como desbordados por la sobreabundancia informativa.”,

Hablar de infoxicación es hablar de un término relativamente nuevo que aborda una problemática apenas perceptible desarrollada a causa de los cambios digitales que se están viviendo.

La cantidad de información por unidad de tiempo que se recibe cada vez es mayor, equivalente al infinito. Esa es la gran paradoja del futuro con la que las nuevas generaciones tendrán que luchar. Existirá demasiada información para poderla digerir y el humano tendrá que buscar formas para poder digerir esas cantidades de información. “El niño recibe demasiados inputs por cantidad de tiempo y hay que hacérselos fáciles de digerir por medio de soluciones tecnológicas”. Hay dos cosas que van a aparecer muy importantes, una es la “s” de Smart, convirtiendo todo en algo más sencillo agregándole inteligencia artificial y la ubicuidad, dándole a personas algún tipo de instrumento que le permita recibir información de un emisor y ser localizado por sensores (Cornella, 2015).

Wurman (1991, citado por Oliveira, 2011), a quien se le atribuye haber acuñado el término “ansiedad informacional”, esbozaba: Ansiedad de información es la diferencia cada vez mayor entre lo que comprendemos y lo que pensamos que deberíamos comprender. “Es un agujero negro que existe entre datos y conocimiento, que ocurre cuando la información no nos dice lo que necesitamos saber”

Hace varias décadas era casi imposible el acceso a suficiente información sobre un tema, sobre todo en lugares alejados de las ciudades o estados con menores avances tecnológicos, era

necesario incluso esconder cierto tipo de libros que contenían informaciones poco comunes o tabús para su época. En la actualidad cualquier persona de cualquier edad tiene acceso a todo tipo de información de manera instantánea y el verdadero reto es seleccionar la información que es de verdadero interés o que corresponde a lo que se estaba buscando. Paradójicamente es lo opuesto a lo que sucedía en el pasado pero en lo profundo es la misma complicación por obtener información.

Gómez (2016) describe a la infoxicación como la sobrecarga o exceso de información por la profusión de contenidos en Internet.”...“El acelerón de la tecnología ha provocado que la información nos bombardee a discreción...”

Pero probablemente la definición más concreta y sencilla sea que menciona Villarroel (2015) es que el término “infoxicación” surge de la unión de las palabras Información + Intoxicación. Refiere actualmente a la idea de la sobrecarga de información que recibe un usuario, en especial de internet, en todas sus formas puede causar la sensación de no poder abarcar ni gestionarla, y por lo tanto llegar a generar una gran angustia.

Esta angustia es una característica especial de las personas que la padecen ya que podría ser prácticamente imperceptible o confundida con otros síntomas de índole psicológico.

Spertino (2016) usa como base para definir la infoxicación los conceptos de ansiedad y de información los cuales le dan la base conceptual al término de ansiedad informacional o infoxicación, sin embargo, la diversificación de conceptos hace que sea complejo tener una descripción específica del fenómeno en sí.

Para este autor la infoxicación se traduce en una emoción de angustia en la persona que la padece, aparejada por la sensación y percepción de que hay tanta información en su panorama que no la puede asimilar, evaluar, organizar, digerir, seleccionar, parametrizar convenientemente; por ser ésta excesiva, lo que desata una situación de estrés y frustración en el individuo, que

puede ser mayor o menor dependiendo de las características particulares de la persona y de las herramientas que ésta tenga para hacer frente a la situación.

Vale decir, el fenómeno de la infoxicación se presenta cuando la información recibida por la persona es mayor que su capacidad de procesarla, trayendo en general aparejadas consecuencias negativas o molestas para el individuo.

Esto se traduce en comportamientos particulares, alteraciones o patologías con síntomas tales como: desorientación, indecisión, falta de atención y concentración, dispersión, problemas de memoria, deterioro de la capacidad analítica, deficiente administración del tiempo, aceleración, impaciencia, o incluso renuncia abrupta a la consecución de objetivos ligados a la búsqueda y tratamiento de información.

Heidegger (citado por Álvarez, 2018) dice: la mano que escribe es parte de lo que escribe. El medio es el mensaje. Hoy existe una masa incalculable de información que carece de la contraposición de la misma masa que se referencia en la verdad, porque la información permite un flujo constante e incesante de datos, en cambio la búsqueda de la verdad requiere de detenerse y demorarse, requiere de tiempo. Se ha pasado de una sociedad de labradores del pensamiento a una sociedad de cazadores de la información. “Somos verdaderas cámaras humanas a la caza de sucesos públicos y privados”.

El síndrome de la fatiga informativa impide ante ese cumulo de datos que se pueda discernir entre lo que es importante y lo que es secundario. No hay jerarquías, todo es igual, todo se cuenta en un mismo plano.

En un estudio realizado en Berkeley, uno de los más serios y rigurosos intentó explicar sobre la cantidad de información que se produce anualmente en el mundo, se llegó a determinar que: 2 hexabytes por año, 2,1018 por año; se produce en cualquier formato (incluyen las películas, los videos, los papeles de las oficinas, los libros, todo lo que representan contenidos

realizados por una persona o por una máquina, datos recogidos por satélites meteorológicos, etc. (Lora, 2011, citado por Villarroel, 2015).

Cornella, (2000, citado por Villarroel, 2015) presenta una comparación muy simple de los inputs que recibía un ciudadano en los años 60 y aproximadamente está recibiendo en cuanto a distintas fuentes de información: una persona tenía acceso a unas 18 estaciones de radio, 4 canales de televisión, 4.500 títulos de revistas. Por otro lado ahora aproximadamente una persona tiene acceso a, 18.000 títulos de revistas, 20 millones de sitios en Internet y 2.400 millones de estaciones de radio en Internet.

Los nativos digitales y la mayor parte de la población no son conscientes de la gran cantidad de datos a la que están expuestos continuamente y al conocer este tipo de información puede parecer sorprendente, sin embargo, como es una actuación diaria la población individualizada va afectando su pensamiento crítico al no alcanzar a analizar la información constante que recibe del ambiente.

Davenport y Beck, (2016), y en cuya propuesta teórica Goldhaber, (1997) expresa que las características de la actual sociedad global se direcciona a “la economía de la atención y de la red”, donde todo el mundo compite por el tiempo de atención de las personas, esto conlleva a una saturación de mensajes para ganarla.

La competencia por la atención de los individuos es cada vez más aguerida observando a la tecnología como facilitadora de herramientas para este llamado de atención constante por medio de notificaciones, de un mayor número de aplicaciones, de modas en redes sociales, influencers cada vez con mayores suscriptores que muestran cada paso de su vida diaria en vivo en internet, entre un gran número de actividades que le facilitan a los competidores mantener la atención continua en sus productos. Las personas se han convertido en consumidores y en productos.

Al respecto Núñez (2007) explica cómo una gama amplia de medios y soportes técnicos persigue a los usuarios a lo largo del todo el día y en cualquier lugar; hasta lograr que “cada posible actividad imaginable que pueda realizar un ciudadano empieza a tener asociada una oferta de consumo de medios”.

Velilla (2014) habla de que actualmente hay una lucha por el mercado de la atención. Lo que le sale más caro a los empresarios en comprar es la atención. Todos en la actualidad son generadores de contenido y lo que ofrecen es que las personas les pongan atención a cambio de sus contenidos vacíos e irrelevantes que les producen ganancias, como por ejemplo youtubers o plataformas como spotify, netflix etc.

El cuestionamiento entonces sería, ¿cómo afectara esto a las generaciones actuales en un futuro cercano? Ya que los amantes de las tecnologías poco consideran las desventajas de un mundo en el que las mentes humanas se vean afectadas por la realidad digitalizada.

Cornella (2016) plantea un escenario en el que las nuevas generaciones se encontraran con problemas de orden tecnológico en cuanto al exceso de información y otro problema a causa de la segmentación de grupos en cuanto a gustos específicos con personas auto definiéndose dependiendo de sus gustos y no de sus contextos socioculturales que se encuentran diluidos. Actualmente los problemas se complejizan y llegan a ser indefinibles e incluso difíciles de resolver por un algoritmo. Lo que llevará a la hiper especialización de sujetos que resuelvan solo una parte de esa problemática. Lo difícil será tener una visión compartida por la cual luchar y trabajar.

2.2.2 Modelo transaccional de infoxicación

Para poder acercarnos a la complejidad de la infoxicación se ha construido en este espacio un modelo transaccional que intente explicar el fenómeno originado por el exceso de información que un sujeto es incapaz de integrar en sus estructuras.

Primero hablaremos sobre la relación sujeto objeto como generadora de conocimiento. El conocimiento humano encierra un misterio (al estilo marceliano) en cuanto que el sujeto cognoscente queda involucrado en el acto mismo de conocer. La unión de sujeto y objeto produce una representación interna del objeto que modifica al sujeto. En este sentido se trata de un *con-nascere*, (nacer juntos) Se puede definir entonces como una operación por la cual el sujeto capta al objeto y produce una representación interna de éste último. Cuando hay conocimiento, algo nace, una especie representativa del objeto se aloja en el sujeto y modifica su modo de ser (Cabrales, 2018).

La visión del hombre como sujeto cognoscente comprende según Obando y Villagrán (2018) que todo acto de intelección ejecutado por el ser humano le conduce a ser consciente de un proceso de aprehensión de la realidad, del cual resulta enriquecido tanto el objeto como el sujeto que realiza tal captación. Además, en este acto de conocimiento intervienen los sentidos que se encuentran en función del ser humano y forman parte del proceso de conocimiento.

El ser humano es quien puede llegar al conocimiento de las diferentes manifestaciones que se le presentan de manera voluntaria a la consciencia –se entiende por manera voluntaria, a los objetos que existen de manera independiente a la consciencia del ser humano, que permanecen de manera inmanente e intencional– es el espacio-temporal donde sería entre el sujeto y la información.

En relación con el sujeto, podemos aclarar que es precisamente él quien conoce; no son sus órganos los que conocen. No es la inteligencia ni el ojo el que conoce, sino el mismo sujeto.

Los órganos son instrumentos y canales para recibir las impresiones del exterior y no verificarlas. Pero el acto propiamente cognoscitivo se da en el sujeto como tal (Cabrales, 2018).

Por consiguiente, la relación existente entre el sujeto y el objeto de conocimiento se da en cuanto el primero llega a realizar una comprensión del segundo, por medio de la conceptualización, explicación de aquello que es conocido. Visto desde este punto de vista, es que se afirma el carácter inalienable del sujeto que conoce, al momento de realizar una acción dentro de sus facultades que le fueron atribuidas.

En tal virtud, la inclinación propuesta reafirma la cuestión planteada de ser un ser cognoscente, porque es su modo de ser, es la cualidad que lo define y lo hace ser diferente del resto de los seres. De acuerdo con Moreno (2014): “el conocimiento es producto de la interacción entre la persona que aprende y el objeto de estudio, así como de las interacciones entre los seres humano”.

Hay que destacar que la relación entre sujeto y tecnología ha revolucionado la historia de la humanidad, desde siempre, al hombre lo han acompañado la técnica y la tecnología. Giraldo (2018) expresa que el hombre ha sido, en su trasegar evolutivo, un ser para el hacer y el desarrollo. Ahora bien, el hombre, por su condición de mamífero, ha presentado una suerte de progresos en su comportamiento con relación a los de su misma especie y para con su entorno, que le han posibilitado el nominativo de ser social.

¿Qué es lo humano en la era de la tecnociencia? Giraldo (2018) dice que para las industrias multinacionales que producen tecnología, el ente despersonalizado que consume. Para y en una sociedad del conocimiento, aquel sujeto que se da a la tarea de, en el peor de los casos, adquirir tecnología, o en el mejor, que concibe y desarrolla tecnología, sabe identificar las condiciones y modos de uso y consumo de la tecnología; en suma: un sujeto de racionalidad tecnológica. En esta última situación, el sujeto toma distancia de la tecnología con miras a

evaluar el cómo y el para qué de la misma. Esto es lo que hoy día se considera una condición de la cultura tecnológica.

El acceso a tanta información sobre todo en las generaciones más jóvenes puede conducir a aprendizajes mucho más superficiales o mecánicos lo cual es en realidad paradójico ya que cuando más información en toda la historia de la raza humana tenemos, menos capacidad de aprendizaje significativo se presencia.

Lo humano ante la tecnociencia se diluye, muta, pero ¿hacia dónde? Los híbridos entre naturaleza humana-ciencia-tecnología han disparado las normas de comportamiento, los cánones valorativos y evaluativos de la condición humana.

Si el ser humano carece de unos elementos mínimos para asumir la cultura tecnológica en la era de la tecnociencia queda en estado de vulnerabilidad total; se pone en condición de masa, tal como lo concibió Ortega y Gasset, o en la condición de cosa, planteada por Heidegger y de menor de edad, de no ilustrado. Lo que nos lleva a decir con Kant que la ilustración es “como un gran bien que la humanidad a de preferir a los egoístas deseos de expansión de sus imperantes, con solo que comprenda su propio beneficio (Kant, 1994: 59)

En esta sociedad del consumo también se consume vorazmente información continua, desde múltiples dispositivos y sin una consciencia real sobre la cantidad de información que consumimos y sus afectaciones. Estas afectaciones se pueden ver sobre todo en el aprendizaje y en el desequilibrio sistemático de las estructuras cognoscitivas de las personas.

Estas estructuras cognitivas para poder integrar nuevos aprendizajes, según Ausubel (1963, citado por Moreira, 2019) en su teoría sobre el aprendizaje significativo permiten que se desarrolle un proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende.

En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto. Para Ausubel (1963), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

Lo que se incorpora a la estructura cognitiva es la sustancia del nuevo conocimiento, de las nuevas ideas, no las palabras precisas usadas para expresarlas. El mismo concepto o la misma proposición pueden expresarse de diferentes maneras a través de distintos signos o grupos de signos, equivalentes en términos de significados.

Cuando el material de aprendizaje es relacionable con la estructura cognitiva solamente de manera arbitraria y literal que no da como resultado la adquisición de significados para el sujeto, el aprendizaje se denomina mecánico o automático. La diferencia clave entre aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico está en la capacidad de relación con la estructura cognitiva : no arbitraria y sustantiva versus arbitraria y literal (ibid.). No se trata, pues, de una dicotomía, sino de un continuo en el cual éstas ocupan los extremos.

El sujeto recibe del ambiente información de manera constante desde su nacimiento que va integrando a través de sus estructuras cognoscitivas, pero a partir de la masificación tecnológica el aumento de esa información que llega al sujeto ha sido desmedida. El fácil acceso a la información no implica del todo una mejor calidad de integración de la información.

La incapacidad de los sujetos de integrar este exceso de información produce síntomas físicos y psicológicos que implican un desequilibrio sistemático de la persona que los vive con diferente intensidad.

No basta la observación externa. Cabrales (2018) habla de que el mero acumulamiento de datos no es todavía ciencia. Si no se diera un cierto tipo de elaboración mental, ni siquiera se daría la hipótesis ni el método para la investigación de dicha hipótesis. La ciencia requiere el

análisis y la síntesis, que son operaciones típicamente intelectuales, y que son las que producen propiamente el resultado sistematizado, apto para ser difundido y aprovechado, y que consiste en una serie de proposiciones debidamente estructuradas, lógicamente hilvanadas, certeramente fundamentadas, que es lo que llamamos ciencia.

Para atravesar esta acumulación de datos que no llegan a ser conocimiento es necesario el análisis. El análisis consiste en una explicitación de elementos implícitos. González (2018) expresa que la mente es capaz de descubrir una serie de elementos, relaciones y estructuras que pasan inadvertidos para el neófito en el quehacer intelectual y científico. Gracias a esta profundización, el investigador es capaz de ver el orden que se le presenta, conectar datos, ver sus relaciones e implicaciones. El descubrimiento de las causas, elemento típico en el conocimiento científico dentro de la corriente aristotélica, se da precisamente gracias al análisis.

El análisis intelectual es la operación que consiste en saber leer por dentro, captar el significado de los fenómenos observados. Sin esto, la simple acumulación de datos, registros, hechos y fenómenos, sería un puro amontonamiento sin orden ni sentido.

Pero además, se requiere la síntesis. En cierto modo es una operación inversa al análisis. De las partes va al todo. Gracias a la síntesis, el científico encuentra unidad, allí donde parecen elementos desconectados. Según González (2018) la síntesis capta en una amplia visión, el orden que hay entre elementos al parecer dispersos o inclusive opuestos. La síntesis ve la armonía y la congruencia entre los diversos fenómenos.

La ausencia del análisis y de síntesis en esta era de la información lleva a la raza humana a terrenos inhóspitos de un futuro desconocido en el que ya comenzamos a vislumbrar afectaciones de diferente índole.

Podemos ver en el siguiente diagrama como funciona el exceso de información en el sujeto produciendo síntomas de desequilibrio sistémico que se expresan como malestares físico-comportamentales y psicológicos.



La relación ente sujeto y tecnología esta condicionada por el uso que el sujeto es capaz de darle (ósea la técnica sujeta a la tecnología), esta relación del sujeto llega a la integración cuando es capaz de efectuar un análisis y síntesis de la información recibida de esa tecnología que en este caso es el internet, para poder llegar a esto la información recibida debe ser de calidad y en una cantidad suficientemente moderada para que el sujeto pueda recibirla en sus estructuras, efectuar

con cada nueva información el análisis y la síntesis correspondientes y poder pasar a otra nueva información.

La relación bidireccional que existe entre información y sujeto es un tema que no ha tenido una investigación minuciosa en cuanto a sus repercusiones a causa de la tecnología. En la historia de la humanidad esta relación era de escasa propagación por el difícil acceso a la información y también de menor creación que en la actualidad, ya que eran pocos los que creaban continuamente información a comparación de la masa de sujetos cocreando datos continuos muchas veces inservibles como hoy en día.

El sujeto postmoderno se ha vuelto consumidor adicto de información y cocreador constante de información inservible que circula libremente por internet lo que también ha permitido que la calidad de la información disminuya, dando paso a la crisis actual de información falsa que tenemos.

La cuestión es que en esta relación sujeto-objeto/ sujeto-información, ya existen afectaciones provocadas por un desequilibrio estructural del sujeto a causa de su alto consumo de información continua.

Cuando la técnica del sujeto no es suficiente para equilibrar su relación cognoscitiva con la información que consume proveniente de la tecnología, sus estructuras se desequilibran provocando la aparición de síntomas físicos, comportamentales y/o psicológicos.

Entre los síntomas físicos que se desarrollan por el exceso de información son las cefaleas o dolores de cabeza, éstos son muy comunes sobre todo en cuanto a dolores de cabeza tensionales que se dan en la parte frontal del cerebro, en algunas personas por pasar largas horas leyendo o viendo información en internet.

Otros de los síntomas son el cansancio visual y los dolores musculares, la irritación ocular por pasar largas horas frente a pantallas, la disminución paulatina de la calidad de visión y

también dolores musculares en cuello, espalda u muñecas por el exceso de tiempo dedicado a ver información de internet en cualquier aparato electrónico.

En cuanto a los actitudinales están el abandono de actividades y el fastidio. A raíz de la pandemia ha sido más notorio para la mayoría de la población sobre todo para los que han tenido que mudarse al teletrabajo, la carga excesiva de información que tienen que consumir para poder llevar a cabo sus actividades de la mejor manera ahora totalmente conectados a internet.

Y por último, en el caso de los síntomas físicos esta uno de los más recurrentes y más normalizados, el insomnio. El consumo de información en internet es una de las primeras causas de trastornos del sueño en jóvenes, sin embargo, está tan normalizado el hecho de desvelarse viendo contenido en internet que pocas personas son consciente de la gravedad del insomnio, aumentando así los trastornos de sueño entre la población.

En el caso de los síntomas psicológicos están la falta concentración que ha sido cada vez más visible en las generaciones de niños sobre todo con el boom de los diagnósticos del TDAH hace aproximadamente una década.

El auge del uso masivo de aparatos electrónicos para la vida cotidiana ha sido comparado con el inicio de los problemas masivos de concentración en los niños y jóvenes lo cual también se puede visualizar en los problemas de aprendizaje y el bajo rendimiento académico de millones de estudiantes.

Pero los síntomas psicológicos más alarmantes relacionados con el exceso de información son la depresión y la ansiedad, considerados los males de esta época. La depresión es cada vez más incapacitante en todo el mundo y los trastornos de ansiedad están siendo ligados con el exceso de información en internet sobre todo en la época actual en la que las noticias de todo el mundo se pueden ver en vivo segundo a segundo seas del país que seas a través de aparatos electrónicos.

Estos síntomas reflejan en mayor o menor medida el desequilibrio de las estructuras del sujeto en relación al exceso de información proveniente de la tecnología, a continuación profundizaremos en estos dos tipos de síntomas.

2.2.3 Síntomas psicológicos de la infoxicación

En cuanto a los síntomas psicológicos podemos encontrar consecuencias psicosociales como: Absorción, adicción, ansiedad, bienestar psicosocial, cinismo conductas agresivas, dedicación déficit de atención, fatiga mental e insatisfacción y síndromes neurológicos como el de la vibración fantasma.

La prevención mediante estrategias que aborden de manera integral los diferentes factores que causan el tecnoestrés pueden prevenir los síntomas físicos y psicológicos mencionados anteriormente; ya que de no ser atendidos con prontitud, sobre todo en el momento crítico de vulnerabilidad psicológica por la pandemia, puede traer en los docentes a mediano plazo manifestaciones de estrés agudo, estrés postraumático y sobre todo burnout (Ballester & García, 2017)

Algunos teóricos, como por ejemplo Sánchez (2014), advierten que existe una profunda afectación en cuanto a la capacidad de la comunicación del ser humano y el pensamiento crítico de las personas ocasionado por el nivel de multitareas que tienen que realizar al día y el nivel de información al que el ser humano está sometido todo el tiempo, lo que ocasiona que se estén perdiendo la capacidad de analizar la información que reciben constantemente, y se producen sujetos que sean más fácilmente manipulables con cualquier contenido al que tengan acceso en internet.

Otro efecto muy importante que manifiesta Mayos (2009) es que la infoxicación influye en la pérdida de identidad de los individuos debido a una disminución de la solidez de la sociedad. A

pesar de que nadie duda del enorme incremento del conocimiento colectivamente disponible por la humanidad, los individuos perciben que sus convicciones, certezas, verdades y consolidados valores “personales” han disminuido en número, en solidez y en seguridad.

Según Avizor (citado por Tovilla &Trujano, 2016) de la Academia Americana de Neurología esto depende de que algunos individuos sean mejores para realizar multitareas que otros. También influyen la edad y los estímulos. Cuantos más estímulos se reciben es más fácil perder la capacidad de concentración. Sus estudios demuestran que no somos más rápidos o eficientes por realizar multitareas, de hecho en realidad no ahorramos tiempo si lo comparamos con realizar actividades de forma secuencial.

Reiner (citado por Tovilla &Trujano, 2016), neurólogo de la Universidad de British Columbia, comenta que algunos investigadores afirman que la multitarea degrada el cerebro, mientras otros sugieren que este se adapta a nuevos entornos apoyándose en que la maduración cerebral se da hasta los 24 años. Por lo tanto los niños que desde temprana edad están sometidos a grandes cantidades de estímulos informativos estarían adaptando su cerebro a estas cantidades de información sin sufrir afectaciones cerebrales.

Algunos autores defienden que la infoxicación no es necesariamente mala, incluso se le ve desde una habilidad de procesamiento masivo de información que es cada vez más solicitada por las empresas en sus trabajadores. Afirman que la solución es desconectarse un corto periodo de tiempo de la información y que eso sería suficiente para desintoxicarse de la saturación informativa a esto le han llamado ayuno informativo.

El profesor de Bioingeniería de la Universidad de Leicester Inglaterra que explica que las neuronas que actúan en el hipocampo, un área clave para la formación de memoria y recuerdos nos permite relacionar cosas, y son las que permiten que podamos extraer conceptos esenciales que son los que tendemos a recordar, mientras que los detalles los olvidamos con el tiempo. Si el

cerebro no tuviera esta capacidad de olvidar detalles sería demasiado complicado almacenar todo y esto produciría efectos que podemos observar en las personas autistas que son capaces de recordar muchos detalles pero no lo esencial (Ussía, 2011).

Pese a la discusión de sobrevivir o no a la infoxicación a nivel cerebral hay que considerar que la capacidad de procesamiento de información de nuestro cerebro es limitada y que ante la saturación el cerebro llega a no poder almacenar lo que se dice.

Esta limitación según Belvis (citado por Tovilla & Trujano, 2016) coordinador del Servicio de Neurología de USP se calcula entre 7 ± 2 “chunks” unidades grupales de información. Nuestro cerebro amplía su “disco duro” agrupando. Por ejemplo, para memorizar una palabra que no asociamos a nada: «acsrzee», tenemos que retener cada letra (siete unidades de información). Pero si buscamos la forma de agruparla: «cereza», las siete unidades quedan reducidas a una.

La dificultad comienza cuando estamos sosteniendo por largos periodos una conexión a grandes cantidades de información que el cerebro comienza a entrar en conflicto para poder agruparlas e integrarlas. En la actualidad son muy cortos o incluso a veces nulos los periodos de desconexión de información para que el cerebro pueda integrarla.

Desde hace al menos una década se ha comenzado a estudiar los bulos informativos que están muy relacionados con la infoxicación. Los bulos son mejor conocidas como noticias falsas o “fake news” que se han estudiado en la actualidad sobre todo el campo de la salud por las consecuencias y peligrosidad de sus alcances desinformativos.

En España por ejemplo, hay grupos de voluntarios que se dedican a identificar las noticias falsas que existen en internet sobre cuestiones de salud para informar a las personas de su falsedad, a este tipo de especialistas se les ubica en un nuevo perfil profesional como curadores de contenidos.

Guallar (citado por Moix, 2012), profesor de la Universidad de Barcelona propone una forma de manejo especializada a través de un modelo llamado las “4S’s, Search, select, sense making and share” (Buscar, seleccionar, darle sentido a la información y difundirla).

En 2008, científicos de la University College de Londres investigaron cómo los internautas utilizaban las páginas web de la biblioteca británica. Concluyeron que los usuarios solamente realizaban un rastreo superficial. Alrededor del 60% de usuarios de periódicos apenas entraban en tres páginas. Parece que todo son simples ojeadas.

En cuanto a efectos psicológicos el exceso de información produce una emoción de angustia en la persona que la padece, aparejada por la sensación y percepción de que hay tanta información en su panorama que no la puede asimilar, evaluar, organizar, digerir, seleccionar, parametrizar convenientemente; por ser ésta excesiva, lo que desata una situación de estrés y frustración en el individuo, que puede ser mayor o menor dependiendo de las características particulares de la persona y de las herramientas que ésta tenga para hacer frente a la situación.

Éstas circunstancias pueden traducirse en comportamientos particulares, alteraciones o patologías con síntomas tales como: desorientación, indecisión, falta de atención y concentración, dispersión, problemas de memoria, deterioro de la capacidad analítica, deficiente administración del tiempo, aceleración, impaciencia, o incluso renuncia abrupta a la consecución de objetivos ligados a la búsqueda y tratamiento de información.

2.2.4 Síntomas físicos de la infoxicación

Desde que se produjo la masificación de la tecnología digital en la década de 1990, todo el entorno social, comunicativo y cultural se vio modificada y quizá uno de los aspectos más oscuros de esta nueva realidad es la cantidad de datos –personales, financieros, políticos o institucionales– que circulan por el ciberespacio, muchos de los cuales no pueden ser borrados,

por lo cual esta posibilidad de eliminar lo que ya no es útil no funciona como se supone que naturalmente ocurre en el cerebro humano (Ayala, 2016).

“Aprender con la tecnología y las pantallas hace a los niños más inteligentes”, este es uno de los mitos constantes que circulan en la educación familiar e institucional, sin embargo desde el 2010 que se introdujeron los dispositivos móviles hasta el día de hoy no ha habido algún cambio concreto en la inteligencia. Lo que sí ha aumentado, según Rojas (2017), son los altos niveles de estrés en adultos, entre ellos un 10% de los menores se encuentra medicado, teniendo en cuenta que las cifras hablan de un 4% de niños y adolescentes diagnosticados con TDAH (Rojas, 2017).

Un bebé empieza a prestar su atención desde que ve la luz, posteriormente su atención se focaliza a los dos meses en el lugar en el que perciba luz, sonidos y movimiento. El reto que esta presentado la educación es lograr que los niños presten atención a objetos inmóviles y no luminosos como el papel, la comida, la escritura, la lectura y las tareas.

Rojas (2017) dice que el uso de dispositivos electrónicos en los niños los regresiona a la atención que prestaban cuando eran bebés, a luces, movimientos y sonidos. Esto es un claro retroceso ya que el niño se motiva como un bebé y no como un niño que en pleno desarrollo se va adaptando a los estímulos diferentes que la cultura le presenta. La hiperconectividad está estrechamente relacionada con la hiperactividad, los problemas de concentración de atención y la baja tolerancia a la frustración son características básicas entre los niños con diagnósticos de TDAH

Otro conflicto que han abordado las neurociencias es el hecho de que los humanos están siendo expuestos a los impulsos lumínicos de las distintas pantallas de los variados dispositivos electrónicos con mayor frecuencia.

Los impulsos lumínicos a los que se exponen los ojos generan en ellos reacciones químicas y eléctricas en la retina, enviados como imágenes al cerebro mediante el nervio

óptico. Sin importar si es fugaz, cualquier estímulo que se repita con frecuencia creará itinerarios en la red neuronal del cerebro; al inicio temporales pero con la probabilidad de ser permanentes.

Los efectos en el cerebro ante los impulsos sensoriales son constantes, someten el cerebro a una continua estimulación digital. La búsqueda en Internet activa la parte frontal del cerebro esta zona concreta del cerebro controla nuestra capacidad de tomar decisiones y de integrar una información compleja. También controla nuestro proceso mental de integrar las sensaciones y los pensamientos. (Small, 2008, citado por Tuirán, 2016).

Expertos afirman que la tecnología digital en constante innovación expone al cerebro a un estado de estrés, llamado también agotamiento “tecnocerebral”. El agotamiento excesivo causado del estado de “atención parcial continua” produce la segregación de cortisol y adrenalina, de manera crónica puede dar un nuevo orden a la estructura cerebral (Tuirán, 2016).

Los psicólogos Rosen y Weil (citados por Dans, 2011), en su libro publicado sobre tecnoestrés en 1998, afirman que la tecnología crea dependencia y que el uso desmesurado de ésta genera sobrecarga mental; repercutiendo en la memoria de las personas, en la claridad de sus pensamientos y toma de decisiones, así como dificultar la conciliación del sueño, debido a la sobreestimulación que se recibe.

Para Tuirán (2016), otras afectaciones producidas por la tecnología son, alteraciones en los ciclos de sueño, parece ser que la luz azul brillante de las pantallas de los dispositivos electrónicos como tablets y smartphones, emitan señales a las hormonas que inducen el sueño como la melatonina. También en investigaciones de Chamorro et. Al. (2012) la exposición a luz LED durante ciclos de luz/oscuridad (12 horas/12 horas), sobre todo las bandas de luz

de menores longitudes de onda, produce daños en células del epitelio pigmentario de la retina.

En el caso de los niños, Rojas (2017) dice que tienen que aprender a focalizar la atención, a desarrollar de manera sana la zona frontal de su cerebro, responsable de la voluntad y el autocontrol. La exposición excesiva a la pantalla inhibe el funcionamiento de esta zona produciendo déficits de atención y de concentración.

Lo más cercano a definir síntomas físicos y psicológicos asociados con el uso prolongado de dispositivos electrónicos fue abordado un tema similar como lo es el tecnoestrés. Salanova (2003) define el tecnoestrés como: "un estado psicológico negativo relacionado con el uso de TIC o amenaza de su uso en un futuro. Ese estado viene condicionado por la percepción de un desajuste entre las demandas y los recursos relacionados con el uso de las TIC que lleva a un alto nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes negativas hacia las TIC".

En esta definición queda reflejado que el tecnoestrés es resultado de un proceso perceptivo de desajuste entre demandas y recursos disponibles, y está caracterizado por dos dimensiones centrales según (Salanova, 2003):

1) Síntomas afectivos o ansiedad relacionada con el alto nivel de activación psicofisiológica del organismo, y 2) el desarrollo de actitudes negativas hacia la TIC.

Desde entonces, Salanova (2003) ya advertía sobre la forma en la que se produce un aumento de la cantidad de información (que no siempre es útil para la realización de una tarea) que debe ser tratada. Esta sobrecarga de información aumenta la carga cuantitativa de trabajo y también cualitativa por la posible dificultad en su tratamiento e interpretación.

El esfuerzo mental que supone «enfrentarse al cambio, errores, multitud de tareas y sobreabundancia de tecnología y datos, que lleva a las personas a trabajar más duramente y les reduce

el tiempo libre cuando están fuera del trabajo o la escuela tiene como consecuencia, el cuerpo y la mente sufren reacciones negativas relacionadas con esta sobreestimulación e incapacidad de desconectar.

Se trata de un tipo específico de estrés que viene como consecuencia de la dependencia que experimentamos de las nuevas tecnologías, el pánico que se siente cuando éstas fallan, un estado constante de sobreestimulación y la necesidad de estar siempre «conectados». El primer síntoma que indica la presencia de este tipo de estrés, tanto en personas que se muestran ambivalentes, reacias o temerosas, es la ansiedad, que se traduce en irritabilidad, dolor de cabeza, pesadillas, resistencia a aprender a manejarlas e incluso rechazo total a las mismas . (Salanova, 2011)

El estrés ligado a las tecnologías tiene consecuencias como quejas psicósomáticas como problemas en los hábitos de sueño, dolores de cabeza, dolores musculares, trastornos gastrointestinales; así como también daños organizacionales tales como el absentismo y la reducción del desempeño sobretodo debido al no uso o mal uso de las TICs. (Salanova, 2003).

Entre estos podemos encontrar efectos físicos sobre la persona como:

1) Síndrome Visual Informático (SVI): La American Optometric Association (AOA) define el SVI como el conjunto de síntomas relacionados con las molestias oculares y problemas de visión que aparecen como resultado del uso prolongado de las TIC: ordenadores, tabletas, e-books y smartphones. Los principales síntomas del SVI son: Vista cansada, dolores de cabeza, visión borrosa, visión doble, sequedad e irritación en los ojos, dolor de cuello y hombros.

2) Trastornos minúsculo-esqueléticos (TME): Aunque las causas principales del TME de origen laboral son las posturas forzadas, los movimientos repetitivos y la manipulación manual de cargas, varios modelos desarrollados han demostrado que los factores de riesgo psicosocial

organizacionales tienen también un rol muy importante en su desarrollo (Ballester & García, 2017).

Los principales síntomas del TME son la fatiga muscular en cuello, hombros, brazos, mano, y sobre todo en la zona de la espalda en forma de lumbalgias y dorsalgias.

Esto también se relaciona con algunos padecimientos como síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis de D'Quervain que es la inflamación de los tendones del borde del dedo pulgar, epicondilitis que es la inflamación del tendón común del codo que se orienta hacia el cuerpo, el BlackBerry ThumbSyndrome que es una inflamación de los tendones que van al dedo pulgar, producida por movimientos repetitivos y a elevada velocidad por toda la pantalla del Smartphone y Text Neck que hace referencia a la pérdida de la curvatura natural del cuello y del lineamiento con la columna vertebral por inclinación mantenida de la cabeza en largos periodos de tiempo.

2.2.5 Infoxicación y redes sociales

Las personas en la actualidad prefieren estar publicando y consumiendo contenido que vivir y compartir experiencias. Esto lleva lentamente a la desconexión vincular del ser humano llevándolo a pasar de un ser social a un ser individual que lucha contra su soledad llenando el vacío con consumo.

En el sistema neoliberal “las nuevas formas de producción”, inmateriales e informacionales, han posibilitado el inconmensurable flujo de la “híper-comunicación” y la “híper-información”. En el despliegue y funcionamiento de este dispositivo global de producción surge y opera el “sujeto de rendimiento”, que no es otra cosa que el individuo “autoexplotado” (Alcázar, 2016).

El “homo láudense” son hombres y mujeres que hacen de su trabajo un juego y del juego una forma de trabajo. Juego y trabajo pasan a ser la misma cosa. Atrapados ambos en la lógica del rendimiento. Una sociedad marcada por la lógica del cansancio.

La falsa idea de libertad habita en las redes sociales en las que cualquiera se oculta dentro de una realidad falsa para realizar actos anónimos les permite a las personas regalar constantemente su información para mantener esta realidad que permanece muy distante de la verdadera. La confrontación es tal que las personas viven constantemente cansadas de mantener la imagen que se han creado en redes sociales cayendo así en un cansancio mental que ha llevado a las nuevas generaciones a padecer depresiones crónicas, trastornos de ansiedad e intentos de suicidio cada vez más frecuentes en personas de menor edad.

El tiempo de trabajo ocupa todo el tiempo ya no hay espacios para el descanso y el ocio para el no trabajo porque todo debe ser eficiente, calculable, medible.

La comunicación digital anula las distancias y conspira contra el contacto corporal, cada uno se vincula consigo mismo a través de su espejo negro de la pantalla, ese “black mirror” en el que se encuentra a sí mismo, donde no habla el otro, donde habla el yo anulando la espera. Antes había más miradas, más lejanía, mas “respeto” ahora la mirada se fija en el propio yo y mucho menos en los otros (Álvarez, 2018).

2.2.6 Bulos informativos/Noticias falsas y la infoxicación

Engañar con información aparentemente verídica es una herramienta que se ha usado desde la antigua Roma, para acusar a los cristianos de caníbales, o Napoleón quien ordenó el cierre de varios periódicos para manipular los mensajes. Internet y las redes sociales han revolucionado las noticias falsas, y actualmente pueden ser realmente peligrosas.

Zamora (2019) afirma que el termino bulos informativos es relativamente nuevo, anteriormente era llamado “fake news”, sin embargo este último se ha vaciado de significado por lo que se ha optado socialmente por llamarlos bulos.

Los bulos han permitido etiquetar de manera concisa en la época actual la forma en la que las noticias falsas se propagan masivamente como verdades en mundo digital permitiendo el comienzo de una diferenciación entre la verdad y la mentira en internet.

Jiménez (2019) dice que cualquier persona pueda ser un emisor con esta nueva sociedad digital que ha promovido que las noticias falsas sean esparcidas de manera inmediata. Un estudio que realizo twitter arrojó resultados de que las noticias falsas se comparten seis veces más rápido que las verídicas. Siendo las más rápidas las de política, luego las de leyendas urbanas, las de negocios, las de terrorismo y guerra, las de ciencia y tecnología, las de entretenimiento y por ultimo las de desastres naturales.

Las redes sociales son una herramienta con un poder gigantesco que no estábamos preparados para usar responsablemente, lo que ha hecho que se produzca una devastación periodística. Esto se aprecia en el fenómeno de la homofilia, sociedades polarizadas cada vez con mayor radicalidad, es una fragmentación de opiniones ocultas en el anonimato de las redes sociales.

Cualquier persona, gabinete político, agencia o institución, pueden producir un bulo con la intención de desinformar, algunos políticos hacen noticias falsas para desacreditar contrincantes, empresas para desacreditar a sus competidores, e individuos interesados en producir polarizaciones sociales o ganar dinero de ello. Pero las más peligrosas son las referentes a creencias ideológicas pues son las que modifican la percepción de las personas constantemente (Soto, 2019).

Aquí se involucran las personas que producen el bulo, los que lo difunden y los que lo comparten. Estos aspectos van creando una realidad distorsionada que promueve la incapacidad de tomar decisiones de los ciudadanos.

Algunos expertos ya planean regulaciones acerca de las noticias falsas, desde París, Alemania y España por ejemplo, ya empiezan a ver los primeros avances de estas regulaciones. La libertad de expresión no lo resiste todo, como se sabe en altos tribunales, se tendrá que empezar a mirar en que marco hay que tomar decisiones sobre este asunto. Algunos consideran que más que una regulación debería existir una autorregulación por medio de algoritmos de selección de noticias falsas en las plataformas virtuales (González, 2019).

El tema de las regulaciones ha sido muy controvertido pues se prevé que estas regulaciones puedan limitar todavía más la libertad de expresión o peor aún puedan ser usadas por gobiernos fascistas para mantener el estatus quo de sus gobiernos silenciando en gran medida informaciones que vayan en contra de sus propuestas o actividades. Algo como lo que ya se está presentando en China con la persecución de personas que publican reclamos al gobierno en turno o posiblemente en la actualidad con la creación de un internet personal para Rusia lo que ha desatado comentarios que es una forma de silenciar opiniones externas al gobierno del presidente Putin.

En España se llegó a la conclusión de que no hay suficiente información para hacer una regulación completa y que es sumamente importante que las personas aprendan a identificar la veracidad de la información que reciben constantemente ya que la mayor parte de la población no se detiene a pensar si una información es verdadera o falsa. Opiniones que optan por la educación.

En contra postura, algunos especialistas dicen que los responsables son los periodistas, que ante esto, deben ser los que seleccionen las noticias falsas para proporcionar la menor cantidad a los usuarios.

Las diferentes opiniones y propuestas en cuanto a resoluciones internacionales sobre el tema de los bulos informativos continuarán masivamente durante los próximos años esperando la inclusión de más países como México que actualmente se encuentra rezagado de este tipo de acontecimientos tecnológicos y sociales sin proponer aún algún tipo de actividad para frenar las noticias falsas.

Zamora (2019) advierte que la publicidad actual es una publicidad cognitiva que proviene del análisis de datos por medio del Big data, en el que analizan tipos de personalidad para posteriormente ser bombardeados con información concerniente a sus preferencias y creencias ideológicas.

Las particularidades de la red también han sido caldo de cultivo para la génesis de nuevas tácticas desinformativas enmarcadas dentro del fenómeno del astroturfing en las cuartas pantallas. El origen del vocablo proviene de la marca comercial de césped sintético más importante de los Estados Unidos, la cual metafóricamente se utiliza en medios digitales y redes sociales para determinar algo que simula una apariencia natural pero que no lo es, por lo que el astroturfing se trata de cualquier acción digital que tiene por objeto manipular una tendencia social, la opinión pública o el apoyo masivo de una idea, persona, proyecto o marca (Lee, 2010, citado por Romero et al. 2016).

Aunque los esfuerzos investigadores se han centrado mayormente en el astroturfing como una práctica de publicidad desleal de marcas en la competencia por cuotas de mercado, son varias las tácticas que operan dentro de esta estratagema en el tratamiento informativo del contexto comunicacional digital.

Entre las más recurrentes se encuentran el Egging, relacionado con la compra de seguidores o cuentas falsas (Saito & Masuda, 2014); el Sockpuppet (Wiszniewski & Coine, 2009), concerniente a las falsas identidades construidas en redes sociales, el trol (Romero-Rodríguez, 2014), relativo a personas u organizaciones que buscan distraer la atención de una discusión en redes sociales o foros, los flogs, referentes a la creación de blogs o páginas web con informaciones falsas o tergiversadas, y el Online Reputation Management (ORM) (Karlova & Fisher, 2012), alusivo a crear contenidos positivos sobre un objeto o acontecimiento, con la intención que sea este el que tenga prioridad en el posicionamiento de los motores de búsqueda (Romero et. Al. 2016).

Según Karlova y Fisher (2012), los cibernautas suelen disfrutar compartiendo información, sobre todo si es novedosa, aun cuando quien difunde no crea en la veracidad de lo que publica. Esta situación puede deberse a que la propia existencia en el mundo digital depende precisamente de la capacidad de bien o generar o de difundir continuamente contenidos para su círculo social (Coward & Fisher, 2010), como también de que quien ejerce el rol de prosumidor es un “analfanauta” en términos de verificación informativa, corroboración de fuentes o pertinencia lógica de la información.

El problema que se suscita con este modelo de producción es que el factor multiplicador que tienen las redes sociales usualmente hacen que el mensaje desinformativo no solo llegue al entorno comunicacional directo del emisor, sino que sea re-difundido y hasta “viralizado” por otros prosumidores (Romero, et al. 2016).

2.2.7 Síndrome FOMO

Para Vásquez (2018) FoMO es el acrónimo de la frase en inglés: fear of missing out. Se define como el miedo a perderse algo o a quedar excluido. Esta fobia, profundamente ligada al

mundo digital y a la hiperconectividad, afecta a la gran mayoría de la población adulta en los países desarrollados. F.O.M.O. evidencia una crisis de confianza como seres humanos y nos obliga a observar los nuevos modelos de comunicación de la sociedad digital.

El FoMO fue habitando en los hogares de las personas pendientes a la ubicuidad e instantaneidad de las redes sociales, esto se ha convertido en un miedo cotidiano que se ha filtrado en la vida de familias enteras, estudiantes etc.

Thompson (2011, citado por Cusi & Yana, 2017) afirma que FOMO puede ser una angustia social que siempre ha existido, pero va a toda marcha gracias a las actualizaciones digitales en tiempo real y a nuestro compañero constante, el teléfono inteligente"

Diversas investigaciones vinculan el FoMO con el uso del móvil. En el estudio de Alt (2015) se encontró relación entre el FoMO, el uso problemático de las redes sociales en el móvil y la motivación académica. Los adolescentes con mayor necesidad de ser populares en las redes sociales experimentan el FoMO en mayor medida que quienes no tienen esa necesidad (Beyens, Frison, & Eggermont, 2016); el FoMO incita a conectarse a las redes sociales, e incrementa el temor de los adolescentes a no sentirse conectados o a perderse experiencias de su entorno social (Elhai, et al. 2016)

Oberst, et al. (2017) observaron que las personas con ansiedad experimentan FoMO y utilizan de forma inadecuada las redes sociales en el móvil. Esto ocurre porque los jóvenes esperan que el uso de las redes sociales incremente sus emociones positivas y elimine o atenúe sus emociones negativas. Sin embargo, el alivio de tales emociones es momentáneo y a largo plazo la sensación de malestar se incrementa.

Cuando una persona perciba que FOMO viene, debe recordar que cada imagen que se ve en una pantalla es probablemente engañosa. Si las imágenes fueron creadas por individuos (publicaciones de Facebook, blogs, etc.) o por profesionales (comerciales, reality shows, etc),

tienden a capturar momentos artificiales. Hay que pensar en ello: Cuando alguien saca una cámara y grita, "¡Diga queso!", la mayoría fuerza una sonrisa, no importa lo horrible que se sienta. No hay que confundir la galería de la alegría de la pantalla por una vida real maravillosa que de alguna manera pase cerca (Beck, 2013, citado por Cusi & Yana, 2017).

Este síndrome es un reflejo de lo que anteriormente se ha hablado en este texto acerca de la sociedad del show. Las pantallas negras se han vuelto reflejos vacíos que promueven el show para ser llenados de algo que no se puede llenar por dentro de los sujetos.

Núñez (2014, citado por Cusi & Yana, 2017), en su blog "Estrategias para sanar las obsesiones de la era digital menciona cuales son las tres etapas para darnos cuenta si ya estamos en este síndrome, estas etapas son: antes del ciberespacio, después del ciberespacio y más allá del ciberespacio; además menciona las tres D's. Las mismas que son: Dependencia, distracción y desconexión.

2.2.8 Síndrome Nomofobia (NOMO)

El término Nomofobia aparece de manera recurrente cada vez que se habla de trastornos mentales generados por las tecnologías de la información y la comunicación; normalmente, junto al término vienen definiciones o explicaciones sucintas, por ejemplo, Ballarino (2013) publica en FayerWayer su entrada denominada "9 trastornos que puede provocarte la tecnología" donde afirma sobre este trastorno lo siguiente:

Este síntoma se caracteriza principalmente por el miedo que se presenta en las personas por salir sin su teléfono celular a la calle, o quedarse sin batería "en el momento más importante", o no poder contar con señal (o conectividad de redes móviles). Como consecuencia, los trastornos que trae dicha enfermedad se dice que son principalmente inestabilidad, agresividad, problemas de concentración y estrés.

Otro síntoma que va de la mano con la nomofobia, es el de recoger nuestro móvil y chequearlo de forma continua. Se estima que, en promedio, realizamos la actividad de agarrar y dejar nuestro teléfono celular unas 150 veces al día. Para ser un poco más extremistas, los (aún) más adictos, no pueden pasar 6 minutos sin estar viendo su smartphone.

En la actualidad, en promedio a nivel global, el 53% de los usuarios de celulares padecen de nomofobia. De ese porcentaje anterior, el 58% son hombres (párrafos, 13-15).

Inicialmente, y tras un estudio sobre el tema del uso del celular en el Reino Unido, la empresa británica SecurEnvoy en 2011 acuñó el término Nomofobia; con este término intentó definir el miedo irracional a salir de casa sin un teléfono móvil. En realidad el término es una abreviatura de la expresión inglesa "no-mobile-phone-phobia" que significaría miedo a no tener móvil.

Desde un enfoque cognitivo conductual esta reacción (el miedo) es generada por la interacción entre el ser humano y el entorno que le rodea. En esa interacción entran en juego las características de la persona (variables individuales: condiciones subjetivas) y las características situacionales que se presentan (variables contextuales: condiciones objetivas) (Sierra, et al. 2003).

Esa interacción está mediada por un proceso cognoscitivo desarrollado por el propio sujeto donde puede interpretar los estímulos externos (situaciones, acontecimientos, seres vivos u objetos) como un peligro; ese proceso cognoscitivo se denomina "evaluación de riesgo" (Becerra-García, et al. 2007).

El entorno se presenta ante la persona como un conjunto estructurado de situaciones, acontecimientos, seres vivos u objetos que pueden o no entrar en relación con ella.

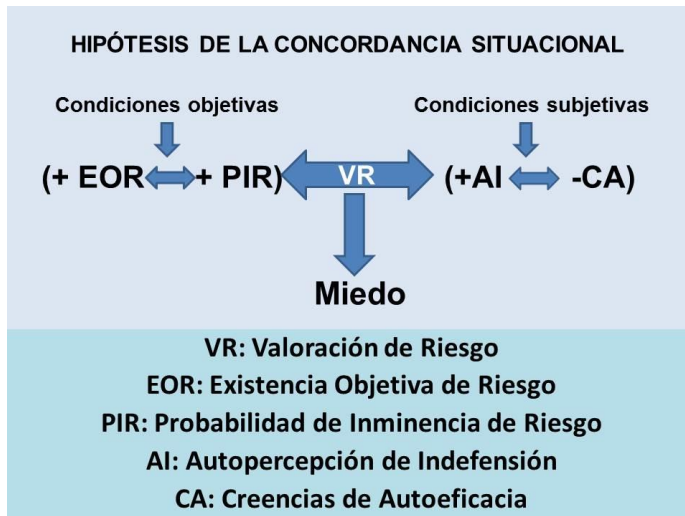
Más allá de los desastres naturales o de ataques directos a nuestra vida, que son casos excepcionales, los riesgos o perjuicios que presenta el entorno son evaluados primeramente por la

persona; en esa evaluación establece si representan o no un peligro para ella. Esa evaluación cognoscitiva está influida por el estatus de indefensión, real o pensada, con el que se percibe la persona en ese momento y sus creencias de autoeficacia para enfrentar dicha situación.

El estatus de indefensión auto percibida es generado por la comprensión subjetiva del control personal que se puede tener o no de la situación que enfrenta; un nivel alto de indefensión auto percibida implica una comprensión deficitaria de la realidad caracterizada por una sensación de incontrolabilidad de la situación; sensación que se concreta en un conjunto de creencias sobre la no controlabilidad de la situación¹.

Para que se origine el miedo es imprescindible la concordancia entre, por una parte, el status indefensión auto percibido de la propia persona y sus creencias de autoeficacia y, por otra parte, el riesgo o perjuicio que objetiva y temporalmente presenta el entorno. La concordancia implica que las condiciones objetivas se corresponden, con un mayor o menor margen de diferencia, con la valoración de riesgo final realizada por la persona en una situación determinada.

Hechas estas precisiones se puede afirmar que el miedo emerge cuando dos condiciones objetivas que interactúan entre sí (existencia objetiva de riesgo del estímulo externo y probabilidad de inminencia de riesgo del estímulo externo) y dos condiciones subjetivas que interactúan entre sí (un mayor nivel auto percibido de indefensión de la propia persona y un menor nivel de creencias de autoeficacia) entran en una relación de concordancia situacional a través del proceso cognoscitivo denominado “valoración de riesgo” que permite evaluar la situación particular que se analiza como peligrosa (Barraza, 2016).



Una vez hecha esta aclaración, y tomando como base lo analizado en apartados anteriores, la Nomofobia puede ser definida como una fobia específica de carácter situacional que implica un miedo desproporcionado a perder el celular. Esta pérdida del celular puede asumir tres variantes diferentes: a) perder de manera permanente el teléfono celular (extravío, robo, etc.), b) la pérdida parcial de orden funcional del teléfono celular (que no funcionen algunas de las aplicaciones, se queden sin internet, etc.), o c) la pérdida momentánea del teléfono celular (no poder usarlo) (Barraza, 2016).

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1. Paradigma de investigación

Pérez (2004) afirma que el conocimiento de la realidad consiste en acercarse a ella, desvelarla y conocerla, con el fin de mejorarla, pues la realidad es algo que nos viene dado, lo que existe, el ámbito en el que se desarrolla la vida del hombre y todo aquello con lo que se relaciona. Implica el saber dónde se está, a dónde se quiere ir y cómo hacerlo.

Existen varias clasificaciones de tipos y métodos de investigación. Una de las primeras clasificaciones la introduce Bunge (1980) al distinguir entre ciencia básica y ciencia aplicada. Alvares (2000, citado por Tam, 2018) define la investigación básica, pura o sustantiva cuando pretende una descripción, explicación o predicción; y define la investigación aplicada o tecnológica cuando estructura procedimientos, innova estrategias, crea y prueba artefactos y estimula su valor pragmático. Pero los tipos de investigación pueden clasificarse según diferentes criterios: a) propósitos de la investigación: investigación básica e investigación aplicada, b) medios utilizados para obtener datos: investigación documental, de campo o experimental, c) nivel de conocimiento: exploratoria, descriptiva y explicativa, y d) aplicación de la investigación: histórica, descriptiva y experimental.

Uriarte (2005, citado por Tam, 2018) menciona tres clasificaciones dicotómicas: a) teórica o pura vs. Aplicada o tecnológica, b) descriptiva (exploratoria o de aproximación) vs. Interpretativa (analítica o crítica) y c) individual o particular ligada a una cátedra u orientada vs. Inter o multidisciplinaria.

Un paradigma según Hull (1997) es un conjunto de creencias y actitudes, como una visión del mundo "compartida" por un grupo de científicos que implica una metodología determinada

El término paradigma se ha utilizado ampliamente, sobre todo después de su presentación por Thomas S. Kuhn (1962) en su libro "La estructura de las revoluciones científicas" de 1962, en la que establece que los paradigmas designan una o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica particular reconoce durante cierto tiempo con fundamento para su práctica posterior." De acuerdo con estas ideas, en ciertos momentos, empiezan a producirse algunas anomalías o discrepancias entre la teoría de la ciencia normal y la realidad, iniciándose una transición gradual hacia un nuevo paradigma, del cual puede seguir otra ciencia normal, estando con ello en presencia de una revolución científica.

Existen diversas concepciones de paradigmas científicos; Thomas Kuhn (1962) propone que la ciencia, no es una actividad de los científicos aislados sino de los investigadores que comparten una constelación de creencias, valores, métodos y técnicas que las hace parte de una comunidad científica. Particularmente polémica es la diferencia definida por Kuhn entre ciencia normal y ciencia revolucionaria.

Estas corrientes epistemológicas emergieron para responder a preguntas trascendentales como ¿qué son la verdad, la ciencia y el conocimiento? y ¿de qué manera las personas buscan la verdad produciendo así conocimiento respecto a esta? Dependiendo de ella, los científicos elaboraron procedimientos y metodologías que permitieron trazar un camino científico, interpretar los resultados y determinar lo que comprenden por ciencia y conocimiento

Existen diversas concepciones de paradigmas científicos, en general el paradigma postpositivista o naturalista, el paradigma realista, el paradigma hermenéutico y el interaccionista. En este espacio nos centraremos en el paradigma postpositivista que es el que fundamenta la presente investigación.

El sistema hipotético -deductivo también recibe el nombre de científico - naturalista, racionalista -cuantitativo, científico -tecnológico y sistemático -gerencial, se basa en la teoría positivista del conocimiento que arranca en el siglo XIX con Emile Durkheim y August Comte. Busca los hechos o causas de los fenómenos sociales independientemente de los estados subjetivos de los individuos; aquí, el único conocimiento aceptable es el científico que obedece a ciertos principios metodológicos únicos.

El conocimiento positivista busca la causa de los fenómenos y eventos del mundo social, formulando generalizaciones de los procesos observados. El rigor y la credibilidad científica se basan en la validez interna. Por ello los procedimientos usados son el control experimental, la observación sistemática del comportamiento y la correlación de variables; se adopta la generalización de los procesos, con los que se rechazan aspectos situacionales concretos, irrepetibles y de especial relevancia para la explicación de los fenómenos y situaciones determinadas. Enseguida se muestran algunos rasgos centrales del paradigma positivista.

En este sentido, la corriente cualitativa surge debido a que teóricos analizaron que existían caminos filosóficos no explicados por el movimiento positivista en relación con la subjetividad del ser humano; por tanto, emergen corrientes de generación de conocimientos que contraponen la postura empírico-racionalista, el criticismo (Emmanuel Kant, Prusia Oriental, Rusia, 1724-1804), el pragmatismo (William James, EE.UU., 1842-1910), el marxismo y el materialismo (Carlos Marx, Alemania, 1818-1883), el historicismo (Karl Popper, Alemania, 1902-1994), la fenomenología (Edmund Husserl, Alemania, 1859-1938), el existencialismo (Martin Heidegger, Alemania, 1889-1976), el posestructuralismo (Michel Foucault, Francia, 1926-1984), el romanticismo (Johann Wolfgang von Goethe, Alemania, 1749-1832), y la teoría crítica del Instituto para la Investigación Social (1923) de la Universidad de Frankfurt.

Estas filosofías rescatan la esencia de la persona como digna de análisis y su visión particular de ver los fenómenos de la realidad, las impresiones, las ideas, la conducta reflexiva, la existencia humana auténtica y no auténtica, la estructura de los fenómenos de la naturaleza, del lenguaje, del mito, de la economía, el inconsciente de los individuos, la defensa del alma de los pueblos (antiguas tradiciones, costumbres propias y cultos) y critica la pasividad del modelo positivista por alcanzar las transformaciones necesarias para mejorar la sociedad.

El postpositivismo, a lo largo de la historia, ha influido en los grandes descubrimientos que han permitido un desarrollo importante de la tecnología y la humanidad. En el siglo XX se formularon dos grandes principios: el de Heisenberg, de incertidumbre, y el de Einstein, de la relatividad, que cambiaron la forma de observar la relación sujeto/objeto. Sin embargo, el paradigma de la simplicidad que involucra el empirismo y el idealismo se sitúa dentro de la racionalidad clásica que preconiza la idea de que la naturaleza posee esencias universales y que son uniformes en todas partes, y que “la razón del ser humano es capaz de entender a cabalidad la lógica de las interacciones en el mundo real” (Flores, 2010).

Según Comte (citado por Savater, 2010), la misión de la filosofía es “determinar el desarrollo de cada ciencia y captar desde dentro de ella su línea directriz”, concepto enunciado en su Ley de los tres estados. El primer estado hace referencia a lo teológico ficticio, el tratar de explicar lo inexplicable o desconocido, evitar lo perjudicial o atribuir a los fenómenos naturales causas sobrenaturales o mágicas, incluida la Fe religiosa. En el segundo estado se reemplaza la fantasía por la razón reflexiva en donde el individuo, para explicarse los fenómenos, recurre a fuerzas ocultas como la motriz, química o física. Por último, el tercer estado decisivo en los postulados de Comte, que correspondería a la etapa más alta en la evolución humana, es el de derribar los mitos tanto teológicos como metafísicos para transformarlos en la experiencia humana como explicación de los hechos. Toda generación de conocimiento, para que sea válida y

auténtica, debe basarse en la experiencia, y toda ciencia que se precie de tal debe alejarse de la investigación de la esencia del fenómeno y apuntar estrictamente a este como tal

En la siguiente tabla podemos encontrar las características de éste método de acuerdo a Martínez (2013):

<p>Sistema Hipotético-deductivo</p>	<p>Tiene las siguientes características: ⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> -Busca un conocimiento sistemático, comprobable y comparable, medible y replicable. -Sólo son objeto de estudio los fenómenos observables, ya que son los únicos susceptibles de medición, análisis y control experimental. -Lo que busca el conocimiento positivista es la causa de los fenómenos y eventos del mundo social formulando generalizaciones de los procesos observados.
<p>Método Hipotético-deductivo</p>	<p>La metodología de la investigación es la de las ciencias exactas. La explicación científica es de naturaleza causal, en el sentido amplio, y consiste en subordinar los casos particulares a las leyes generales. La realidad social, objeto de estudio a través de esta metodología, es única y, por lo tanto, hay un sólo método para estudiarla: el estadístico; lo que lleva a un reduccionismo metodológico donde se adecua al objeto de estudio al método y no el método al objeto de estudio. Por ello se parte de una muestra significativa para generalizar los resultados: esto significa que las acciones individuales son siempre manifestaciones del hecho social exterior al individuo, establecido socialmente. En el método hipotético deductivo se consideran tres momentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del objeto de estudio que implica: Revisión de literatura, elección del tema de investigación, planteamiento del problema, formulación de los objetivos, justificación, marco teórico, hipótesis. 2. Diseño de investigación (metodología): Con la definición del tipo de estudio, descripción de los sujetos de investigación, selección de la muestra, elección de las técnicas de recolección de datos, diseño y aplicación de los instrumentos de investigación. 3. Discusión y presentación de resultados.
<p>Técnicas e instrumentos más usados en el sistema hipotético-deductivo</p>	<p>Las técnicas e instrumentos que se utilizan de manera frecuente en la recolección de datos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los cuestionarios y las escalas para medir las actitudes como la de Likert o la de Guttman. - Otra técnica es la observación, que se realiza a través de diversos instrumentos como la ficha de registro, la hoja de observación que es la anotación sistemática de comportamientos o situaciones observables, definidas a partir de categorías y subcategorías. - Lista de verificación (Check List). - Pruebas estandarizadas e inventarios, que miden por ejemplo la satisfacción laboral, los tipos de personalidad, el estrés, la jerarquía de valores, entre otros ejemplos.

A pesar de que el proceso de conocimiento, en la vida real, es continuo y a veces bastante desorganizado pues, no lo olvidemos, se trata de una experiencia creativa donde no pueden excluirse ni la intuición ni la subjetividad existe la posibilidad de distinguir en el mismo algunas grandes fases o momentos que, desde un punto de vista abstracto, muestran las sucesivas acciones que va desarrollando el investigador mientras trabaja

3.2 Tipo de estudio

Una investigación puede hacerse para satisfacer muy diferentes necesidades, inquietudes o intereses. Puede ocurrir que nuestros estudios se encaminen directamente a conocer los aspectos que nos permitirán resolver mejor una situación concreta, a la búsqueda de los elementos necesarios para poder actuar luego en un sentido específico.

Sabino (1992) se refiere a dos en cuanto a sus objetivos extrínsecos o externos, porque se refieren a la utilidad que, fuera del ámbito estrictamente científico, van a tener las conclusiones que saquemos. Desde este punto de vista las investigaciones suelen clasificarse en dos grandes tipos: puras y aplicadas.

Son investigaciones puras aquellas en que los conocimientos no se obtienen con el objeto de utilizarlos de un modo inmediato, aunque ello no quiere decir, de ninguna manera, que estén totalmente desligadas de la práctica o que sus resultados, eventualmente, no vayan a ser empleados para fines concretos en un futuro más o menos próximo.

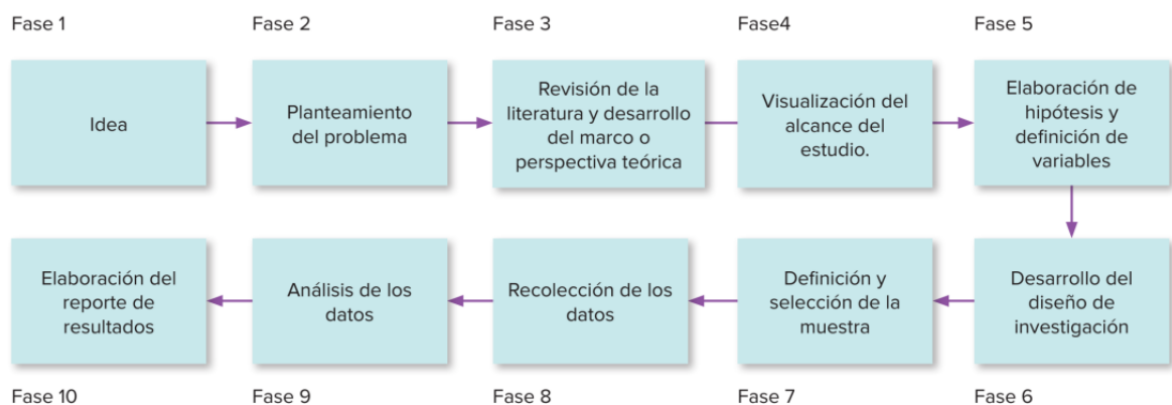
El tipo de investigación aplicada tiene como fin principal resolver un problema en un periodo de tiempo corto dirigida a la aplicación inmediata mediante acciones concretas para enfrentar el problema, por lo tanto se dirige a la acción inminente y no al desarrollo de la teoría y sus resultados, mediante actividades precisas para enfrentar el problema. (Chávez, 2017).

La investigación aplicada persigue, en cambio, fines más directos e inmediatos. Tal es el caso de cualquier estudio que se proponga evaluar los recursos humanos o naturales con que cuenta una región para lograr su mejor aprovechamiento, o las investigaciones encaminadas a conocer las causas que provocan una enfermedad, con el fin de proteger la salud.

La investigación pura y la aplicada no son dos formas contrapuestas y desligadas entre sí.

Existen diferentes tipos de estudios en investigación para poder acercarse a una verdad por medio del análisis de datos, estos tipos de estudio corresponden al cuantitativo, cualitativo y mixto. La presente investigación corresponde al método hipotético-deductivo o conocido también como cuantitativo.

El significado original del término "cuantitativo" proviene del latín "cuantitas" que se vincula a conteos numéricos y métodos matemáticos. Actualmente representa un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna etapa. (Hernández, et al. 2018) A continuación podemos ver las fases de este tipo de investigación en el siguiente diagrama:



La ruta cuantitativa como la describe Hernández, et al. (2018) es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes y ocurrencias de los fenómenos y aprobar las hipótesis, como prevenir la prevalencia de una enfermedad o predecir los resultados de una elección política, o evaluar dos métodos de aprendizaje para ver cual funciona mejor en un aula de clases.

Este tipo de investigación tiene algunas características generales como la búsqueda de la mayor objetividad posible, en todo el proceso, los fenómenos que se observan o miden no deben ser influenciados por el investigador, el cual debe evitar en la medida de lo posible que sus sentimientos, creencias y deseos afecten o interfieran en los resultados.

En la mayoría de los estudios cuantitativos se pretende generalizar los resultados y descubrimientos a un mayor número de población. Haciendo que muchas investigaciones para lograr esto deban replicarse.

En estos estudios la meta principal es buscar la comprobación de la hipótesis planteada y la formulación y demostración de teorías; para lograr esto las investigaciones se apoyan en validez, confiabilidad de los datos generados para que las conclusiones sean generadoras de conocimientos.

Dentro de los estudios cuantitativos podemos encontrar los que son de tipo descriptivo, definidos por Hernández, et al. (2016) como aquellos que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Mide o evalúa diversos aspectos, componentes o dimensiones, del objetivo del estudio. Desde el punto de vista científico describir es medir, en éste se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada uno de ellos independientemente para así describir lo que se investiga.

Según Risquez, et al. I. (2018) este tipo de investigaciones tienen una mayor profundidad ya que van mas allá de la exploración, porque con esta se busca medir las variables que intervienen en el estudio, de acuerdo con sus características, actitudes y del comportamiento de las unidades investigadas,

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (Sabino, 1992)

Este tipo de investigaciones son útiles para reconocer a profundidad un campo de estudio y son muy utilizadas como primeros acercamientos a la investigación cuantitativa o en campos nuevos de conocimiento donde no existe mucha información o estudios científicos previos que expliquen la ocurrencia de un fenómeno.

Otro tipo de investigación en ésta línea son las investigaciones documentales. Según Finol y Nava (2016) son aquellas en las que los datos se recogen de fuentes indirectas, documentos de diversa índole, elaborados o procesados con anterioridad al trabajo. Las fuentes documentadas son variadas; orales escritas, fonográficas, electrónicas, manifestaciones artísticas y culturales. El investigador debe tener dominio de las técnicas de comprensión lectora (ideas principales) y de trabajo intelectual (subrayado, resumen, análisis crítico y síntesis) a objeto de plantear ideas con mayor propiedad sobre lo que se analiza o investiga.

El propósito de estas investigaciones es la revisión de fuentes documentales, recolectando, evaluando, verificando y sintetizando evidencias de lo que se investiga para establecer conclusiones basadas en los objetivos de la investigación.

Este tipo de investigaciones son de mucha utilidad cuando el campo de estudio ha sido excesivamente investigado y a través de la recopilación de documentos se pueden ordenar las diferentes conclusiones y teorías a las que se han logrado llegar a lo largo del tiempo sobre un determinado fenómeno.

Otro tipo de investigación son las de corte transversal que Risquez, et al. (2016) describen como estudios en los que las variables se estudian simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, en éste, el tiempo no es importante; es decir, se investiga durante un tiempo relativamente corto el estatus del objeto de estudio realizando comparaciones y examinando los factores que influyen sobre el mismo.

Tenemos también las investigaciones no experimentales que según Chávez (2017) es en el que se estudian objetos, situaciones, instituciones o individuos en su contexto, no se manipula ni las condiciones ni las variables de manera deliberada. Consiste en observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

Sabino (2016) define el diseño no experimental o post-facto como el experimento que se realiza después de los hechos, es decir, no se trata de un verdadero experimento pues el investigador no controla ni regula las condiciones de prueba, simplemente toma situaciones reales que se hayan producido espontáneamente, trabajando sobre ellas como si efectivamente se hubieran dado bajo el control del investigador.

El diseño no experimental transversal o transeccional obtiene información sobre determinadas variables para describir o analizar sus relaciones o incidencias de unas sobre otras en un mismo momento o lapso.

La presente investigación está ubicada en este tipo, al centrarse en un diseño no experimental de tipo correlacional.

También tenemos las investigaciones cuantitativas que son de tipo experimental que estas han provisto de gran parte de los conocimientos obtenidos en los últimos tres siglos se deben al empleo del experimento, diseño sobre el cual se han desarrollado significativas aportaciones tecnológicas y prácticas.

Sabino (1992) describe que en esencia, un experimento consiste en someter el objeto de estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que cada variable produce en el objeto. La variable a cuya influencia se somete el objeto en estudio recibe el nombre de estímulo.

Siendo el experimento el método que nos permite extraer más sólidas y exactas conclusiones, las limitaciones que éste posee dentro de las ciencias humanas explican en gran parte la poca rigurosidad que éstas alcanzan en sus conclusiones. Las ciencias de la naturaleza pueden desarrollarse con mayor libertad y versan sobre objetos y variables generalmente más simples, lo que explica su mayor desenvolvimiento.

Existen diversos patrones de acuerdo a los cuales se realizan los experimentos en ciencias sociales. Sabino (1992) explica los tres más comunes, que son:

1. Antes y después con un solo grupo: El objeto en estudio queda constituido por un grupo social, generalmente reducido, previamente definido en cuanto a sus

características fundamentales. Este es el esquema más simple de experimentación y tropieza con la dificultad de que las modificaciones que se producen en la variable medida pueden tener su origen en el estímulo o, tal vez, en alguna otra variable que no hemos tenido en cuenta. Con una repetición suficientemente grande de experimentos, sin embargo, podemos lograr resultados muy confiables con este esquema tan simple.

2. Solamente después con dos grupos: en este caso debemos construir dos grupos, que se denominarán grupo experimental (destinado a recibir el estímulo) y grupo de control (que nos sirve de punto de referencia para apreciar las variaciones que se produzcan en el anterior). Como es necesario efectuar las mediciones comparando los resultados entre ambos grupos éstos deben ser, en todas las características de relevancia que sea posible controlar, lo más semejantes posibles, ya que no iguales.

3. Antes y después con un grupo de control: se basa en los mismos principios que el método anterior, pero con la diferencia de que aquí las mediciones se hacen, antes y después del estímulo, a ambos grupos. Ello nos previene contra los posibles defectos de la igualdad y nos permite también tener en cuenta la influencia de cualquier situación que pueda originar variaciones simultáneas en ambos grupos y que de otro modo no detectaríamos.

Están también los experimentos post-facto quiere decir, simplemente, experimento que se realiza después de los hechos. Por su método no se trata de un verdadero experimento, pues en él el investigador no controla ni regula las condiciones de la prueba, pero sí puede considerárselo como tal si nos atenemos al procedimiento lógico de que se vale, que es idéntico al de los experimentos propiamente dichos.

Y por último las investigaciones cuantitativas correlacionales. La investigación correlacional según Mejía (2018) es un tipo de investigación no experimental en la que los investigadores miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes. Existen dos razones esenciales por las que los investigadores se interesan por estas relaciones estadísticas entre variables y se motivan a realizar una investigación correlacional.

La primera es porque no creen que la relación entre estas variables sea accidental, es decir, un investigador aplicaría una encuesta cuya utilizad es conocida un grupo de personas previamente elegido.

La segunda razón por la que este tipo de investigación es conducida en lugar de la experimentación, es por la relación estadística causal entre las variables, de esta manera, los investigadores no pueden manipular las variables de forma independiente, puesto que es imposible, impráctico y poco ético. Existen tres tipos de investigación correlacional (observación natural, encuestas y cuestionarios, análisis de información). De igual manera, la correlación entre las variables puede ser positiva (directamente proporcional) o negativa (inversamente proporcional). Indicando la manera en la que una variable puede afectar a la otra.

La investigación correlacional consiste en buscar diversas variables que interactúan entre sí, de esta manera cuando se evidencia el cambio en una de ellas, se puede asumir cómo será el cambio en la otra que se encuentra directamente relacionada con la misma.

Tiene sus bases en numerosas pruebas estadísticas que señalan coeficientes de correlación entre las variables. Estos coeficientes son representados numéricamente para indicar la fuerza y dirección de una relación (Alston, 2017).

Sugún Mejía (2018) el primero de los tres tipos de investigación correlacional es la observación natural. De esta manera, el investigador observa y registra las variables dentro de un

ambiente natural, sin interferir en el decurso de las mismas. Un ejemplo de esto puede ser un salón de clases. El investigador puede analizar los resultados y las notas finales obtenidas por los estudiantes en relación al nivel de ausentismo de los mismos. Este tipo de investigación correlacional puede consumir mucho tiempo y no siempre permite que exista control sobre las variables.

El segundo son las encuestas y cuestionarios, se da cuando se llevan a cabo encuestas y cuestionarios de los cuales es recopilada la información. Dentro de este tipo de investigación se debe elegir una muestra o grupo aleatorio de participantes

Y el último es el análisis de información que consiste en analizar datos recolectados previamente por otros investigadores.

En el caso del tipo de investigación **cualitativa**, su origen proviene del latín "cualitas" el cual hace referencia a la naturaleza carácter y propiedades de los fenómenos (Niglas, 2010).

En este enfoque se estudian los fenómenos de manera sistemática, sin embargo, en vez de comenzar con una teoría y luego voltear al mundo empírico para ver si esa teoría es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisando los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando que ocurre. (Hernández, et al. 2018)

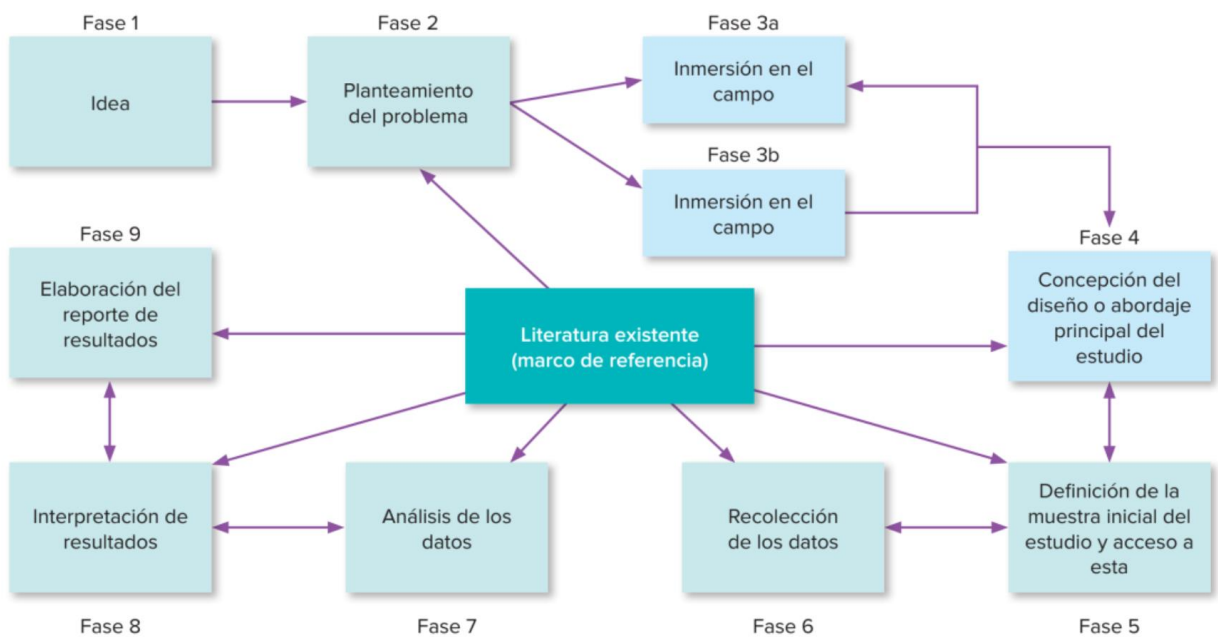
A diferencia del enfoque cuantitativo también se plantea un problema de investigación pero no tan específico el cual se va construyendo de acuerdo al contexto y los eventos que ocurren conforme se desarrolla el estudio.

Éste enfoque tiene su origen en el autor clásico de las ciencias sociales Max Weber (1864-1920) quien, según Hernández, et al. (2018), introdujo el término "verstehen" o "entender" resaltando que además de la descripción y medición de variables sociales, deben considerarse los

significados subjetivos y la comprensión del contexto donde ocurre el fenómeno, éste autor propuso un método híbrido, con herramientas como los tipos ideales, en donde los estudios no sean únicamente de variables sociales en el nivel macro, sino de instancias individuales.

Las investigaciones cualitativas suele producir preguntas antes, durante y después de la recolección de datos, la información indagatoria se mueve de manera dinámica entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien circular, en el quela secuencia no siempre es la misma, puede variar en cada estudio.

Podemos ver un ejemplo de este proceso en la siguiente imagen:



En la investigación cualitativa podemos se hace una revisión inicial de literatura pero ésta puede complementarse en cualquier etapa del estudio y apoyar desde el planteamiento del problema a la elaboración de resultados. (Hernández, et al. 2008)

Una particularidad de este tipo de investigaciones es que la muestra, la recolección y el análisis son fases que se realizan prácticamente de manera simultánea y van influyéndose entre sí.

Algunas de las características generales de las investigaciones cualitativas son que los planteamientos iniciales no son tan delimitados como en el enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre se conceptualizan ni se definen por completo.

En ellas predomina la lógica o el razonamiento inductivo dirigiéndose de lo particular a lo general, primero explorando y describiendo individualidades, para posteriormente generar teoría. Se procede dato por dato, caso por caso hasta llegar a una perspectiva más general.

En estos estudios no se prueban hipótesis sino que se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos. Su perspectiva naturalista estudia a los casos con sus características individuales, personas y sus expresiones en su cotidianidad, porque los eventos se estudian tal y como sucedieron en su naturalidad, esto implica que no haya manipulación ni estimulación de la realidad por parte del investigador.

La investigación cualitativa resulta ser interpretativa pues pretende encontrar sentido a los fenómenos y hechos en función de los significados que las personas le otorguen. No solamente se registran sucesos objetivos.

El investigador debe introducirse en la realidad y recopilar información sobre las percepciones, emociones, prioridades, vivencias y significados de los participantes, y construye el conocimiento siempre consciente de que es parte del fenómeno analizado.

En cuanto a las investigaciones con un enfoque **mixto** surgen como una tercera vía de investigación que entrelaza las dos anteriores, cuantitativa y cualitativa. Es más que la suma de ambas ya que implica su interacción y potenciación. Éstos implican un proceso sistemático empírico y crítico de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos así como su integración y discusión conjunta para realizar

inferencias producto de toda la información recabada, llamadas "metainferencias". (Hernández, et al. 2008)

En el proceso de una investigación mixta, se utiliza evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias. (De-Cuir Gunby & Schutz, 2017)

Chen (2016) define a los métodos híbridos como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una fotografía más completa de fenómeno, siendo estos conjuntados de tal manera que ambos tipos de investigación, la cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales.

Después de éste análisis concluiremos con este apartado expresando que la presente investigación corresponde al tipo no experimental, instrumental, correlacional. Para la que se realizó el diseño de un instrumento, su posterior validación y el análisis de correlación entre variables dentro del mismo.

A continuación se verá a profundidad el diseño del instrumento realizado en su proceso de creación y aplicación.

3.3 Instrumento de recolección de datos

De acuerdo con Risquez, et al., en cuanto a la definición de técnicas de recolección de datos, son recursos utilizados para facilitar y la recopilación de hechos observados, estos son numerosos y varían de acuerdo con los factores a evaluarse.

Las técnicas de recolección de datos consisten en diferentes procedimientos de recopilación de información para llevar a cabo un análisis investigativo.

Hurtado (2016) explica que estas comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación.

Para las necesidades propias de esta investigación se realizó el diseño de una escala tipo likert para medir los diferentes síntomas físicos y psicológicos de la infoxicación que pudieran presentarse en alumnos universitarios.

El diseño encuesta según Sabino (1992) es exclusivo de las ciencias sociales y parte de la premisa de que, si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo directamente a ellas. Se trata por tanto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos.

Considerando que hasta la fecha no existía una forma de medición de la infoxicación ni algún modelo que explicara como se da este tipo de afectación en el sujeto por la exposición a exceso de información; se diseñó un instrumento que mida los síntomas ocasionados por la incapacidad de integrar este exceso de información basado en el modelo transaccional de infoxicación propuesto anteriormente.

Las principales ventajas que menciona Sabino (1992) que han ayudado a difundir el diseño encuesta son las siguientes:

- 1) Su conocimiento de la realidad es primario, no mediado, y por lo tanto menos engañoso. Al acudir directamente a la gente a los actores sociales para conocer su situación, sus opiniones o

su conducta, nos precavemos contra una multiplicidad de distorsiones y nos ponemos a salvo de interpretaciones que pueden estar altamente teñidas de subjetividad.

2) Como es posible agrupar los datos en forma de cuadros estadísticos se hace más accesible la medición de las variables en estudio. De esta forma se puede cuantificar una serie de variables y se opera con ellas con mayor precisión, permitiendo el uso de medidas de correlación y de otros recursos matemáticos.

3) La encuesta es un método de trabajo relativamente económico y rápido. Si se cuenta con un equipo de entrevistadores y codificadores convenientemente entrenado resulta fácil llegar rápidamente a una multitud de personas y obtener una gran cantidad de datos en poco tiempo.

Las desventajas más frecuentes que se le han reconocido son:

1) La encuesta recoge solamente la visión que la gente tiene de sí misma. No puede dudarse de que ésta es siempre una imagen singular y muy subjetiva y que, para algunos temas, puede ser deliberadamente falsa e imprecisa. No es lo mismo lo que las personas hacen, sienten o creen, que lo que ellas mismas dicen que hacen, creen o sienten.

2) la encuesta no relata los hechos sociales desde el punto de vista de sus actores. Puede, en este sentido, llegar a una cierta profundidad y sistematicidad, pero resulta poco apta para reconocer las relaciones sociales, ya sean interpersonales o institucionales, que los actores establecen.

3) El diseño encuesta es básicamente estático. Tiende, de por sí, a proporcionar una especie de imagen instantánea de un determinado problema, pero no nos indica sus tendencias a la variación y menos aún sus posibles cambios estructurales. Esta característica reduce notablemente su eficacia predictiva, salvo para fenómenos de bastante simplicidad.

4) El tratamiento de la información es estadístico, lo que supone agrupar a todas las respuestas dándole a cada una igual peso relativo. Ello puede resultar muy democrático y útil en ciertos casos, pero casi nunca se corresponde con la realidad de los hechos, donde el liderazgo y la asimetría de las posiciones sociales son por lo general la norma.

El instrumento realizado para esta investigación contemplaría en primera instancia la dimensión de síntomas físico-comportamentales en la que se encuentran síntomas como insomnio, dolores musculares, dolores de cabeza, abandono de actividades etc., una dimensión psicológica en la que se encuentran síntomas como ansiedad, depresión, fastidio etc. los cuales miden en el instrumento en cuanto a mayor o menor intensidad incluyendo un apartado específico sobre el manejo y calidad de la información con cuestionamientos sobre el tipo de información que consume el sujeto, la cantidad de tiempo que pasa en internet y la preocupación por la veracidad de la información que ve en internet.

Esta primera versión constaba de 12 ítems con opciones de respuesta del 0 al 5 de nunca a siempre y totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo.

Este instrumento se aplicó en la fecha del 21 al 28 de Mayo del 2020 por medio de formularios de google recopilando resultados de 256 estudiantes universitarios. La aplicación en línea facilitó que la población alcanzada fuera más extensa y llegara incluso a diferentes estudiantes de otros estados del país, lo que refuerza los resultados obtenidos.

Tras la revisión de esta primera versión se eliminaron tres ítems por lo que quedaron en total 9 ítems. Los ítems descartados corresponderían a la parte del manejo y calidad de la información para dejar únicamente los correspondientes a síntomas físico-comportamentales y psicológicos mencionados anteriormente.

El instrumento se centra únicamente en la detección de síntomas de infoxicación con mayor o menor intensidad faltando por investigar a futuro la parte del modelo transaccional referente a la calidad de la información y la relación bidireccional entre sujeto e información para lo que será pertinente realizar otro tratamiento de datos y posiblemente diseño de instrumentos de medición; sin embargo esta sería una primera etapa de acercamiento al campo de la infoxicación.

La primera versión del instrumento costaba de 12 ítems con ponderaciones del 0 al 5 para medir la intensidad de la presencia de síntomas físicos, psicológicos o conductuales relacionados con el consumo de información y algunos ítems relacionados con la calidad de información que el sujeto consume cotidianamente.

En la Tabla 1 podemos ver la matrizfactorial de los ítems de esta primera versión del instrumento realizada por medio del método de extracción de cuadrados mínimos no ponderados y el método de rotación: Oblimin con normalización Kaiser. Podemos observar la aparición de tres ítems que sobresalen por su puntuación baja en relación a los demás ítems del instrumento. Por lo cual se opta por realizar un análisis sin estos tres ítems para cuadrar el contenido y la congruencia de la prueba.

Tabla 1.
Matriz factorial obtenida en el primer análisis

	Factor	
	1	2
Item5	.728	
Item6	.760	
Item7	.820	
Item8	.749	
Item9	.686	
Item10	.660	
Item11	.658	
Item12	.638	.670
Item13		.790
Item14		.842
Item15		.864
Item16	.134	.192
Item17	.246	.264

Nota: se respeta la numeración original de los ítems en el formulario de google; se destacan con negritas los ítems con problemas.

En este segundo análisis que corresponde a la versión final del instrumento quedan 9 ítems correspondientes únicamente a los síntomas físico-comportamentales y psicológicos, dejando de lado los ítems sobre calidad de la información.

En este análisis factorial exploratorio se obtuvo una Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo de .870 y un nivel de significatividad en la prueba de esfericidad de Bartlett de .000 por lo que se consideró que la muestra era adecuada para realizar el análisis factorial exploratorio.

Las comunalidades obtenidas en el análisis se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2.

Comunalidades obtenidas en el AFC

	Inicial	Extracción
Item5	.503	.559
Item6	.568	.617
Item7	.596	.674
Item8	.515	.556
Item10	.422	.401
Item11	.442	.425
Item13	.538	.609
Item14	.637	.733
Item15	.648	.754

Nota: se respeta la numeración original de los ítems en el formulario de google.

En el análisis factorial exploratorio realizado a través de del método de extracción por cuadrados mínimos no ponderados con rotación oblimin directo se obtuvo la presencia de dos factores que explican el 59% de la varianza. Los pesos factoriales de cada uno de los ítems se presentan en la Tabla 3; como se puede observar todos superan el .35 que es el mínimo aceptable.

Tabla 3.
Matriz Factorial de la versión final

	Factor	
	1	2
Item5	.743	
Item6	.782	
Item7	.821	
Item8	.733	
Item10	.617	
Item11	.627	
Item13		-.780
Item14		-.856
Item15		-.867

Nota: se respeta la numeración original de los ítems en el formulario de google.

Se identifican dos dimensiones del instrumento: una correspondiente a los ítems 5, 6, 7, 8, 10 y 11 que no hablan de la dimensión de síntomas Físicos/comportamentales y los ítems 13, 14 y 15 correspondientes a la dimensión de síntomas Psicológicos

En cuanto a la confiabilidad general del instrumento tenemos como resultado un nivel en el alfa de cronbach de .883 de confiabilidad general, un .867 en la confiabilidad dentro de la dimensión de síntomas físico-comportamentales y un .876 de confiabilidad en la dimensión de síntomas psicológicos.

En lo general el instrumento quedó conformado de la siguiente manera:

- Tres variables sociodemográficas: sexo, entidad de la república mexicana donde vive y edad.
- Nueve ítems de la Escala de Síntomas de Intoxicación (ver Anexo).
- Un ítem donde se les preguntaba directamente sobre el miedo a perder el celular (Nomofobia).
- Un ítem donde se les preguntaba directamente sobre la sensación de perderse algo por no estar conectado (fomo).

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

4.1. Caracterización de la muestra

Para comenzar con el análisis en extenso de los resultados del instrumento de síntomas de infoxicación comenzaremos con la caracterización de los participantes; en total se tuvo la participación de una muestra no probailística de 256 estudiantes universitarios que respondieron el instrumento en mayo del año 2020.

La distribución de los participantes según las variables sociodemográficas indagadas es la siguiente:

- El 62.9% son mujeres y el 37.1% son hombres.
- El 82.8% son residentes en el estado de Durango, el 7% del estado de Guanajuato, el 4.7% del estado de Chihuahua y el resto residen en los estados de Zacatecas, Estado de México, Morelos, Sonora, Sinaloa y Coahuila.
- La edad mínima es de 18 años y la máxima de 35 años, siendo el promedio 21 años.

4.2. Datos descriptivos

Los datos descriptivos de la escala de infoxicación se presentan en la Tabla 4. Como se puede observar los síntomas que se presenta con mayor frecuencia son ¿Con qué frecuencia has presentado dolores musculares a causa de pasar exceso de tiempo viendo información en internet? (ítem 2) y ¿Con qué frecuencia has abandonado las actividades que estás realizando a causa del exceso de información que ves en internet? (Ítem 6), mientras que los que se presentan con menor frecuencia son ¿Qué tan seguido has tenido cefaleas (dolores de cabeza) a causa del exceso de información que ves en internet? (ítem 4) y (. ¿Qué tan seguido sientes que no puedes concentrarte en otras actividades a causa del exceso de información que ves en internet? ítem 7).

Tabla 4.

Datis descriptivos de los síntomas de infoxicación

	Media	Desviación estándar
Item 1	2.79	1.351
Item 2	3.39	1.241
Item 3	2.88	1.320
<i>Item 4</i>	<i>2.58</i>	<i>1.221</i>
Item 5	2.77	1.159
Item 6	2.98	1.093
<i>Item 7</i>	<i>2.51</i>	<i>1.292</i>
Item 8	2.76	1.234
Item 9	2.74	1.184

Nota: se destacan con negritas los ítems más altos y con cursivas los más bajos.

La media general de los síntomas físico-comportamentales es de 2.90 (*DS*: 95) y la de los síntomas psicológicos es de 2.66 (*DS*: 1.10). La media general de los síntomas de infoxicación es de 2.82 (*DS*: ,88).

Por su parte las variables Nomo y Fomo presentan una media de 2.35 (*DS*: 1.19) y de 3.48 (*DS*: 1.27) respectivamente.

4.3.- Análisis correlacional.

El análisis correlacional efectuado entre los síntomas de la infoxicación, los síntomas físico-comportamentales y los síntomas psicológicos con las variables Nomo y Fomo se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5.

Resultados del análisis correlacional

		Nomo	Fomo
Físicos	Coefficiente de correlación	.412**	.393**
	Sig. (bilateral)	.000	.000
Psicológicos	Coefficiente de correlación	.298**	.355**
	Sig. (bilateral)	.000	.000
Síntomas de la infoxicación	Coefficiente de correlación	.420**	.417**
	Sig. (bilateral)	.000	.000

Como se puede observar los síntomas físico-comportamentales, los síntomas psicológicos y, en general, los síntomas de infoxicación se correlacionan de manera positiva con la Nomofobia y el Fomo, por lo que se puede afirmar que:

- A mayor presencia de los síntomas físico-comportamentales de la infoxicación es mayor la presencia de la nomofobia.
- A mayor presencia de los síntomas físico-comportamentales de la infoxicación es mayor la presencia del Fomo.
- A mayor presencia de los síntomas psicológicos de la infoxicación es mayor la presencia de la nomofobia.
- A mayor presencia de los síntomas psicológicos de la infoxicación es mayor la presencia del Fomo.
- A mayor presencia de los síntomas de la infoxicación es mayor la presencia de la nomofobia
- A mayor presencia de los síntomas de la infoxicación es mayor la presencia del Fomo.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES

La presente investigación se desarrolló a partir de cinco objetivos. Los resultados obtenidos en cada uno se presentan a continuación.

En el primer objetivo que a la letra dice “Establecer los síntomas de la infoxicación en alumnos universitarios” se pudo constatar que los principales síntomas generados por la infoxicación son: problemas de insomnio, dolores musculares, cansancio visual, cefaleas (dolores de cabeza), fastidio, abandono de las actividades que se están realizando, no poder concentrarse, depresión y ansiedad.

En el segundo objetivo que buscaba “Identificar cuales son los síntomas psicológicos de la infoxicación en alumnos universitarios” se pudo establecer que son el no poder concentrarse, depresión y ansiedad.

En el tercer objetivo que a la letra dice “Establecer cuales son los síntomas físicos-comportamentales de la infoxicación en alumnos universitarios se pudo determinar que son: problemas de insomnio, dolores musculares, cansancio visual, cefaleas (dolores de cabeza), fastidio, abandono de las actividades que se están realizando,

En el cuarto objetivo que buscaba “determinar la relación que existe entre el Fomo y la infoxicación” se pudo establecer que ambas variables se correlacionan de manera positiva

En el quinto objetivo que a la letra dice “Establecer la relación que existe entre la Nomofobia y la infoxicación” se pudo constatar que ambas variables se correlacionan de manera positiva.

Estos resultados tienen dos implicaciones centrales: la consolidación del constructo infoxicación y la sinergia del campo de las patologías tecnológicas.

La infoxicación, como un constructo que denota una patología originada por el uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación, ha sido un tema emergente en el discurso de la salud mental, sin embargo, su uso recurrente no ha ido aparejado de la investigación necesaria para considerarlo como un objeto de estudio serio.

Bajo esta lógica es que en la presente investigación se propone un modelo teórico sobre la infoxicación y se construye y valida un instrumento que mide una parte central de ese modelo, esto es, los síntomas de la infoxicación. El instrumento reporta buenas propiedades psicométricas por lo que se recomienda su uso en posteriores investigaciones.

Con estas acciones se avanza en la consolidación del modelo propuesto sin embargo hay otras partes del modelo que se necesitan consolidar con instrumentos que indaguen en lo particular esas dimensiones.

Con relación a la segunda implicación se puede decir que las correlaciones indentificadas entre los síntomas de infoxicación la nomofobia y el fomo muestran que el campo de las variables patológicas derivadas del uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación muestra una sinergia producida por la generación de la realidad aumentada.

A diferencia de las patologías tradicionales, como la ansiedad, la depresión, el estrés, etc., las nuevas patologías surgen con una gran popularidad, pero con cimientos de arena, tal es el caso de la infoxicación; en ese sentido es que se realizó la presente investigación y se sugiere a los interesados continuar el camino para consolidar el campo de estudios explorando nuevas líneas de investigación, coadyuvando a la contrastación del modelo teórico propuesto en la presente investigación.

REFERENCIAS

- Alcázar, C. (2016) Byung Chul-Han y la positivización de la sociedad: el sentido, la verdad y la libertad en la era digital. *Argumentos de razón técnica: Revista española de ciencia, tecnología y sociedad, y filosofía de la tecnología*, 19, 179-191.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7691770>
- Aliaga, F. & Bartolomé A. (2016). *El impacto de las nuevas tecnologías en la educación*. Barcelona España.
https://www.researchgate.net/publication/330449591_Aproximacion_a_la_infoxicacion_a_nsiiedad_y_sobrecarga_informativa_una_problemativa_que_atraviesa_a_nuestros_profesionales_bibliotecarios_y_su_entorno_laboral
- Álvarez, C. (2018). *El enjambre. Byung Chul-Han*.
<https://www.youtube.com/watch?v=eyfPcwupxFo>
- Alston, C. (2017). com. Obtenido de Correlational Studies in Psychology: Examples, Advantages & Types: study.com.
- Ayala, T. (2016). *Memoria versus olvido: la paradoja del internet*. Universidad de Talca. Proyecto Conicyt. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago Chile.
- Bueno, D. (2016). *Las nuevas tecnologías están cambiando el cerebro humano*.
<https://www.lavanguardia.com/vida/20160414/401105508727/entrevista-david-bueno-cerebroflexia.html>
- Bunge, M. (1980). *La ciencia, su método y su filosofía*. Editorial Siglo XX Castañon.

- Cabrales, O. (2018). La epistemología del sujeto conocido y la relación del trabajo en Colombia. *Itinerario Educativo*, xxvi(59), 53-78.
https://www.academia.edu/45675450/La_epistemolog%C3%ADa_del_sujeto_conocido_y_la_concepci%C3%B3n_del_trabajo_en_Colombia
- Castells, M. (2013). *Communication power*. Oxford University Press.
- Chirinos, W. (2019). *La adicción a los videojuegos debido a la insatisfacción con la realidad*. (Tesis de bachillerato inédita). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima Perú.
<https://repositorio.usil.edu.pe/items/a68dc442-ac17-48b7-b68f-c7a6308d3e34>
- Cornella, A. (2009). *Como sobrevivir a la infoxicación*. <https://goo.gl/Hpfo>
- Cornella, A. (2015). *Infoxicación*. <http://alfonscornella.com/thought/infoxicación/>
- Cortes, R. (2015). Uso y consumo de redes sociales virtuales entre estudiantes universitarios. Un acercamiento a los hábitos multitarea. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. 2(3), 1-16.
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/258/304>
- Cruzado, L., Matos L. & Kendall R. (2016). Adicción al internet, perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un Instituto de Salud Mental. *Revista Medica Herediana*, 17(4), 196-205. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n4/v17n4ao2.pdf>
- Cuadrado, I., Martin-Mora G. & Fernández I. La expresión de las emociones en la comunicación virtual: el ciberhabla. *ICONO 14*, 13(1). 180-207. doi: 10.7195/ri14.v13i1.716
- Cusi, L. & Yana, M. (2017). El síndrome del FOMO y los desempeños académicos en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano. *Revista de investigaciones de la escuela de posgrado*, 6(3), 280-286.
<https://doi.org/10.26788/riepg.v6i3.124>

- D`Agostino, M., Medina F., Martí M., Novillo-Ortiz D., Hazrum F. & De Cosio F. (2017)
Infoxicacion en salud. La sobrecarga de información sobre salud en la web y el riesgo de que lo importante se haga invisible. *Revista panamericana de salud pública*. 41, 1-18.
<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34334/v41a1152017.pdf?sequence=1>
- Elhai, J.D., Levine, J.C., Dvorak, R.D., & Hall, B.J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computer in Human Behavior*, 63,509-516. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079>
- Echeburrua, E. & Corral P. (2018). Adicción a las tecnologías y a las redes sociales en jóvenes. Un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-95.
<https://www.redalyc.org/pdf/2891/289122889001.pdf>
- Flanagan, M. & Kaufman G., (2016). High-Low Split: Divergent cognitive construal levels triggered by digital and non - digital platforms, proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Flores, L. (2010). Posiciones y orientaciones epistemológicas del paradigma de la complejidad. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (33): 195-203.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2008000300003
- García, S. (2017) Alfabetización digital. *Razón y palabra*, 21(98), 66-81.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6334763>
- García, V., Aquino, S. y Ramírez, N. (2016). Programa de alfabetización digital en México. Análisis comparativo de las competencias digitales entre niños de primaria. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 23, 24-44.
<http://www.redalyc.org/pdf/2831/283146484003.pdf>

Galaviz, A. (2016). Ambientes virtuales para participar en la sociedad del conocimiento.

Informática Educativa UNIANDES- LIDIE, 11(2)

Giraldo, F. (2019). Técnica y tecnología: el dilema del sujeto racional en la sociedad del consumo. *Estudios de Filosofía*, (46), 25-39.

<http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n46/n46a03.pdf>

Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín. Medellín Colombia.

Gómez, B. (2016). El consumidor ante la infoxicación en el discurso periodístico. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 22(1), 313-327.

https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2016.v22.n1.52598

Guillén, G. Ascencio, G., & Tarango, J. (2016). Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica. *Revista e-Ciencias de la Información*, 8(2), 1-20.

<http://dx.doi.org/10.15517/eci.v6i2.23938>

González, J. (2018). Los niveles del conocimiento, el Aleph en la innovación curricular. Instituto Politecnico Nacional. *Innovación Educativa*, 14(65).

<https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-65/los-niveles-de-conocimiento-el-aleph-en-la-innovacion-curricular.pdf>

González, L. M., Zamora, J., & Jiménez, C. (2019). *Bulos, mentiras y desinformación*. UNED.

<https://www.youtube.com/watch?v=CyqRJCtv96U>

Han, B-Ch. (2014). *Psicopolític*. Herder.

Hernández, J. (2016) *La modernidad líquida*. Política y cultura. Núm. 45.

Hernández, R., Fernández, R., & Baptista, L. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=>

tipos+de+estudio+investigacion&ots=TjTeUXZmLZ&sig=nwUGHf0HiRgIBVp0zvcOH
3aQ7wg#v=onepage&q&f=false

Hull, D. L. (1997). Un mecanismo y su metafísica: una aproximación evolucionista al desarrollo social y conceptual de la ciencia. En S. F. Martínez & L. Olive (coord.). *Epistemología evolucionista*. Paidós-UNAM.

Ibarra, A. & Llata D. (2010). Niños nativos digitales en la sociedad del conocimiento: acercamientos conceptuales a sus competencias. *Razón y Palabra*, 72, 1-24.
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia_72/14_Ibarra_72.pdf

Inacio, C. (2017). *25 herramientas de curación de contenidos*. <https://aulacm.com/curacion-de-contenidos-herramientas/>

Jara, O. (2016). *Infoxicación. Una sociedad desorientada*.
<https://www.youtube.com/watch?v=ZNy3FPO0aeA>

Junco, R., & Cotten, S. (2012). The relationship between multitasking and academic performance. *Computers & Education*, 59, 505–514. www.elsevier.com/locate/compedu.

Johnson, C. (2012). *The information diet: a case for conscious consumption*. Cambridge: O'Reilly Media.

Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.

Martínez, V. (2013). *Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico-crítica*.
http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

Mayos, G. (2009). *La sociedad de la incultura*, en D. Innerarity (coord.). *La sociedad de la ignorancia y otros ensayos*. (pp. 1-70) Infomania.

- Mejía, T. (2018) *Investigación correlacional. Investigaciones y tipos*. Example of Correlational Research: grazianoraulin.com
- Mendoza, R. (2016) *Infoxicación. Una sociedad desorientada*. Consultado en:
<https://www.youtube.com/watch?v=ZNy3FPO0aeA>
- Moix, J. (2012): “*Saturados de información*”, en Elpais.com. En:
http://elpais.com/diario/2012/01/08/eps/1326007611_850215.html.
- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., & Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. *Journal of Adolescence*, 55, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.008>
- Oliveira, N. G. de (2011). *Ansiedad informacional: o caso dos estudantes de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*. (Tesis de Bachiller en Biblioteconomía) Universidad Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre. <https://goo.gl/0eUIvZ>
- Obando, E., Villagrán, N. G. & Obando, E. L. (2018). La redefinición del sujeto cognoscente: el acto de intelección en cuanto conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 25, 89-109, <https://www.redalyc.org/journal/4418/441855948002/html/>
- Pain, A. (2017) *¿Estamos llegando a la saturación de contenidos?*
<https://www.antoniopainn.com/estamos-llegando-la-saturacion-de-contenidos/>
- Pérez, G. (2004). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I Métodos*. La Muralla.
- Prieto, P. (2016). *¿Se potencia la inteligencia digital en las escuelas?* [Blog] La servilleta.
<http://www.pacoprieto.com/se-potenciala-inteligencia-digital-en-las-escuelas.html>
- Poy, R. & Gonzales-Aguilar, A. (2014). Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 1(3),105-118.
doi:10.4304/risti.e1.105-118

- Rekart, J. (2012). Taking of multitasking. *Phi Delta Kappan*, 93(4), 60-63.
https://www.researchgate.net/publication/259907018_Taking_on_Multitasking
- Rojas, M. (2017) ¿Cómo afectan las tecnologías al cerebro de los niños y los jóvenes?
<https://www.europapress.es/sociedad/noticia-afectan-tecnologias-cerebro-ninos-jovenes-20170429172553.html>
- Romero-Rodríguez, L., Torres-Toukumidis, A., Perez-Rodriguez, M. & Aguaded, I. (2016)
Analfanautas y la cuarta pantalla: Ausencia de infodietas y de competencias mediáticas e informacionales en jóvenes universitarios latinoamericanos. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Editorial Panapo.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. & Oberst, U. (2008), La adicción al internet y al móvil, ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20(2), 149-160.
<https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2008/128926/Sanchez-Carbonell.pdf>
- Sánchez, D. (2017). ¿Cuál es la importancia de la alfabetización digital en el siglo XXI?
<https://www.vertice.org/blog/la-importancia-la-alfabetizacion-digital-siglo-xxi/>
- Sánchez, L. M. (2014). *Infoxicación en la animación televisiva. Personajes masculinos y femeninos que perpetúan roles*”. *Ámbitos*, 26.
<http://ambitoscomunicacion.com/2014/infoxicacionenlaanimaciontelevisivapersonajes-masculinosyfemeninosqueperpetuanroles/>.
- Savater, F. (2010). *La aventura del pensamiento*. Buenos Aires.
- Serrano, J. (2014) Por una dieta digital. Hábitos mediáticos saludables contra la “obesidad informativa”. *Infoxicación*, 24. <https://institucionales.us.es/ambitos/por-una-dieta-digital-habitos-mediaticos-saludables-contra-la-obesidad-informativa/>

Sierra, M. (2017). Big Data, el valor de nuestra información.

<https://www.youtube.com/watch?v=xDIV1jCW7n0>

Spertino, J. (2016). *Aproximación a la infoxicación, ansiedad y sobre carga informativa: una problemática que atraviesa a nuestros profesionales bibliotecarios y su entorno laboral.*

Conference: X Encuentro de Bibliotecarios de la provincia de Córdoba.

<https://www.researchgate.net/publication/330449591>

Tam, J. Vera G. & Oliveros R, (2018). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica.

Pensamiento y acción, 5, 145-154.

http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_modela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf

Tapia, E. (18 de Junio de 2018). UNOCERO. <https://www.unocero.com>

Toffler, A. (1970). *El "shock" del futuro*. Editorial: Virgen de Guadalupe.

Tolido, R. (2013). Cómo apaciguar la tormenta de información. El impacto de la abundancia de información y las posibilidades que ofrece la tecnología de la información al tratar esta cuestión. En J. S. Victoria, A. Gómez & J. Arjona, (coords.). *Comunicación slow (y la publicidad como excusa)* (pp. 277-314). Fragua.

Tuiràn, C. (2016). Tecnología digital y tendencias en los procesos humanos de memoria y aprendizaje. *QUID: Investigación, Ciencia y Tecnología*, 27, 5-84.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761073>

Tovilla, C., & Trujano, P. (2016) *Infoxicación, angustia, ansiedad y web semántica. Universidad de los Hemisferios. Razón y Palabra*, 92, 1-27.

<http://www.redalyc.org/pdf/1995/199543036056.pdf>

- USSÍA, A. (2011): “*Infoxicación: cuando el exceso de mensajes ‘revienta’ el cerebro*”,
[Chttp://www.larazon.es/historico/9985infoxicacioncuandoelexcesodemensajesrevientael-cerebroULLA_RAZON_380964#.Ttt1PB7YxoCptF6](http://www.larazon.es/historico/9985infoxicacioncuandoelexcesodemensajesrevientael-cerebroULLA_RAZON_380964#.Ttt1PB7YxoCptF6)
- Valencia, N., Huertas, A. & Baracaldo, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 20013 desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 66, 73-102.
<https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257004.pdf>
- Vásquez, A. (2008). Zygmunt Bauman: Modernidad Líquida y fragilidad humana. Nómada. *Revista Critica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. 19(3), 1-8.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18101917>
- Vásquez, C. (2018). *F.O.M.O. Fear of missing out*. Centro Dramático Nacional.
- Villarroel, K. (2015). Infoxicación. *Scientia. Revista de Investigación*, 4(1), 1-13.
<http://ojs.uab.edu.bo/ojs/index.php/scientia/article/view/22>

ANEXO

ESCALA DE SÍNTOMAS DE INFOXICACIÓN.

Ítems	1	2	3	4	5
1. ¿Con qué frecuencia has presentado problemas de insomnio a causa de estar revisando información en internet?					
2. ¿Con qué frecuencia has presentado dolores musculares a causa de pasar exceso de tiempo viendo información en internet?					
3. ¿Qué tan a menudo has presentado cansancio visual a causa de estar revisando información en internet?					
4. ¿Qué tan seguido has tenido cefaleas (dolores de cabeza) a causa del exceso de información que ves en internet?					
5. ¿Qué tan seguido te has sentido fastidiado/a a causa del exceso de información que ves en internet?					
6. ¿Con qué frecuencia has abandonado las actividades que estás realizando a causa del exceso de información que ves en internet?					
7. ¿Qué tan seguido sientes que no puedes concentrarte en otras actividades a causa del exceso de información que ves en internet?					
8. ¿Qué tan de acuerdo estás con la siguiente afirmación: El exceso de información que veo en internet me hace sentir deprimido					
9. ¿Con qué frecuencia te has sentido ansioso/a a causa del exceso de información que ves en internet?					



Benessere

Centro de intervención
para el bienestar físico y mental

