



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Manuscrito Recepcional

Programa de Profundización:

Psicología en Procesos Educativos y del Desarrollo Humano

Impacto del curso: Análisis de noticias en redes sociales,  
en las Creencias Epistemológicas

Tipo de investigación:

Empírica

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Alma Lizeth Valenzuela Herrera

Director: Dr. José Manuel Meza Cano

Dictaminador: Dra. Susana Xóchitl Bárcena Gaona

Mtra. Edith González Santiago

Mtra. Karla María González Mancera

Dr. Mario Ernesto Morales Ruiz



Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, 09 de junio, 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Autónoma de México y a la Facultad de Estudios Superiores, (SUAYED) por permitirme el acceso a educación de calidad y hacer posible el logro de un anhelo personal que había mantenido durante mucho tiempo.

A todas las personas que contribuyeron en mi proceso formativo a lo largo de la carrera, tanto directa como indirectamente.

Al Dr. José Manuel Meza, por su paciencia, comprensión, apoyo y acompañamiento, en el proceso de elaboración del manuscrito.

A la Dra. Guadalupe Vadillo Bueno, por influir en mi motivación y por orientarme a ver las cosas de manera distinta, lo que en momentos críticos me ayudó a seguir adelante y a no desistir.

A Agustín Omar Rodríguez Juárez, por estar siempre, acompañarme, motivarme a ver otros horizontes e ir más allá.

A mi papá porque desde niña contribuyó a despertar mi curiosidad y el gusto por aprender, a mi mamá por sembrar en mí la importancia del esfuerzo y el ejemplo de una mujer fuerte y trabajadora. A mi familia en general por desear lo mejor para mí.

Tesis realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT <TA300123> con título Andamios cognitivos: Aplicaciones contra la desinformación y las noticias falsas. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida.

## RESUMEN

En una época como la actual, donde el uso de internet y redes sociales va en aumento y donde la información compartida es generalmente engañosa y mal intencionada, se vuelven necesarias las intervenciones educativas que promueven habilidades de análisis de información, esta necesidad retomó relevancia a partir de la pandemia por Covid-19. El modelo de Hofer y Pintrich (1997) aporta las pautas de análisis para el estudio de creencias epistemológicas, posicionando en 2 polos el tipo de creencias: ingenuas y sofisticadas. Un pensamiento sofisticado influye en el cuestionamiento de la información y en la credibilidad. El objetivo de la presente investigación fue el de identificar el impacto de un curso en línea enfocado en promover habilidades de análisis de información en internet desde la sofisticación de creencias epistemológicas. Se implementó una metodología cuantitativa, correlacional, transversal, un diseño ABA, pre-post. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participó un grupo de 45 personas (60% género femenino, 40% género masculino), con edades de 18 a 60 años ( $M=36.73$ ). Se utilizó el instrumento ISEQ. El análisis estadístico e inferencial de resultados se realizó mediante las herramientas JASP y Excel. Los resultados evidencian que el curso tuvo un impacto favorable en las creencias epistemológicas sofisticadas de los participantes, lo que corroboró el cumplimiento de la hipótesis. Destaca la importancia del diseño y aplicación de intervenciones educativas que promuevan la sofisticación de creencias en distintas edades, asimismo, la implementación de investigaciones mixtas en el tema en futuros estudios.

**Palabras clave:** Creencias epistemológicas, pensamiento sofisticado, noticias falsas, redes sociales, cursos en línea

## ABSTRACT

At this time, where the use of the Internet and social networks is increasing and where the information shared is generally misleading and malicious, educational interventions that promote information analysis skills become necessary, this need has reawakened relevance from the Covid-19 pandemic. The Hofer and Pintrich (1997) model provides the analysis guidelines for the study of epistemological beliefs, positioning the type of beliefs in 2 poles: naive and sophisticated. Sophisticated thinking influences the questioning of information and credibility. The objective of this research was to identify the impact of an online course focused on promoting information analysis skills on the Internet from the sophistication of epistemological beliefs. A quantitative, correlational, cross-sectional methodology was implemented, an ABA design, pre-post. Non-probability sampling was used for convenience. A group of 45 people participated (60% female, 40% male), aged 18 to 60 years ( $M=36.73$ ). The ISEQ instrument was used. The statistical and inferential analysis of results was carried out using the JASP and Excel tools. The results show that the course had a favorable impact on the sophisticated epistemological beliefs of the participants, which corroborated the fulfillment of the hypothesis. It highlights the importance of the design and application of educational interventions that promote the sophistication of beliefs at different ages, into the bargain, the implementation of mixed research on the subject in future studies.

**Keywords:** Epistemological beliefs, sophisticated thinking, fake news, social networks, online courses

## Índice

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>a) Marco Teórico</b> .....	4
<b>1. Antecedentes</b> .....	4
<b>2. Creencias epistemológicas</b> .....	6
<b>3. Noticias falsas</b> .....	11
<b>b) Justificación</b> .....	16
<b>c) Pregunta de investigación</b> .....	17
<b>d) Objetivos de la investigación</b> .....	17
<b>e) Hipótesis derivadas del planteamiento del problema</b> .....	18
<b>II. MÉTODO Y PROCEDIMIENTO</b> .....	18
<b>1. Metodología</b> .....	18
<b>1. 1 Población y muestra</b> .....	19
<b>1.2 Consideraciones éticas</b> .....	25
<b>1. 3 Instrumentos</b> .....	26
<b>2. Procedimiento</b> .....	27
<b>a. Etapa preparatoria</b> .....	27
<b>b. Etapa de implementación</b> .....	28
<b>c. Etapa de análisis</b> .....	30
<b>III. RESULTADOS</b> .....	31
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	43
<b>V. REFERENCIAS</b> .....	50
<b>VI. ANEXOS Y/O APÉNDICES</b> .....	56
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	65

## I. INTRODUCCIÓN

Un hecho que no es posible pasar por alto y que dejó huella de manera global provocando cambios en distintos ámbitos como el político, social, económico, educativo, entre otros, fue la pandemia por SARS-CoV-2, el virus que provoca la enfermedad llamada Coronavirus (Covid-19).

No es una novedad el que distintos intereses actúen de manera no ética para obtención de beneficios y el logro de objetivos, sin embargo es preciso mencionar que, el uso de distintas herramientas tecnológicas e internet son factores que han revolucionado la manera en la que se compartía información y que actualmente son innumerables los beneficios que se pueden obtener en la utilización de estas vías ya que las barreras del tiempo y la distancia no representan más impedimento, así como el llegar a mayor número de personas. Una de estas formas de alcanzar es el uso de las redes sociales.

Las redes sociales han logrado tomar protagonismo en la vida de muchas personas, si bien existen limitantes de acceso debido a los recursos insuficientes, se hacen presentes en el día a día, principalmente en la población joven y de edad media hablando de nuestro país. Intereses políticos y económicos utilizan estas vías para el logro de sus objetivos a través de la difusión de noticias engañosas y malintencionadas generalmente, las llamadas noticias falsas o *fake news*, éstas apelan a las emociones de los distintos usuarios dando ventaja en difusión ante las noticias que comparte información sobre hechos reales.

Existen distintos estudios donde se ha encontrado que el tipo de creencias epistemológicas influye en las distintas decisiones que pueden tomar las personas y en la forma en que se da interpretación a distintos hechos,, además de que en algunos casos se ha encontrado relación con distintas variables, poniendo en evidencia que un tipo de creencias sofisticadas mejora la toma de decisiones pues el usuario pues percibe el conocimiento como algo que puede construir y no es algo dado e invariable, es decir, en las creencias más sofisticadas la persona cree que puede construir su conocimiento y no es lo único así que puede buscar otras fuentes de información y cuestionar o contrastar lo que ha encontrado. Un pensamiento más sofisticado ayuda a las personas a “ponerse a salvo” de las trampas de información que pueden encontrar con las noticias falsas en internet y más allá en otros aspectos de su vida. Es latente la importancia de implementar mecanismos educativos que promuevan herramientas cognitivas en los distintos usuarios de internet que ayuden a fomentar el sentido crítico en el análisis de los contenidos de este tipo de noticias ya que podría generar consecuencias realmente irreparables, pues las noticias falsas ya han incidido en las decisiones en el tema de salud, como lo sucedido durante la pandemia por Covid-19, donde las noticias falsas tomaron protagonismo en distintos medios informativos, principalmente en redes sociales, algo que sigue sucediendo actualmente, referente a prevenir o tratar el Covid-19 u otros temas en salud, difundiendo información engañosa y mal intencionada, presentada como veraz, noticias que es común encontrar en distintos sitios en internet.

En septiembre del 2022 se llevó a cabo el curso en línea: “Análisis de noticias falsas en redes sociales” que tuvo como objetivo fomentar habilidades para el análisis de la información de los participantes. Se realizó un análisis del impacto del curso en las creencias epistemológicas relacionadas a internet de los participantes, implementando una metodología cuantitativa con un diseño pretest-postest.



En el presente trabajo se expone el marco teórico base del estudio, teniendo al modelo teórico de Hofer y Pintrich (1997) como central en el análisis de las creencias epistemológicas. Más adelante se describe la metodología empleada, así como el procedimiento. Después se comparten los resultados empleando estadística descriptiva e inferencial. En el apartado discusión se contrastan los hallazgos con los de investigaciones similares, finalmente se comparten conclusiones y limitaciones de la investigación.

## **a) Marco Teórico**

### **1. Antecedentes**

La pandemia causada por el virus SARS-Cov2, que provoca la enfermedad llamada Covid-19, generó un gran impacto a nivel global en distintos ámbitos. En nuestro país, el primer caso confirmado fue registrado el 27 de febrero del 2020, en octubre del mismo año, ya habían sido reportados 854 mil casos y más de 86 mil muertes (Gobierno de México, s.f. en Galarza-Molina y Muñiz, 2021).

Asimismo, a la vez que incrementó el número de casos de contagio, en México también lo hizo la producción de noticias falsas referentes a la enfermedad, afectando a la sociedad mexicana (Galarza-Molina y Muñiz, 2021), de acuerdo con datos de la UNAM (2020, en Galarza-Molina y Muñiz, 2021), usuarios distintas redes sociales como Whatsapp (90%), Instagram (91 %), Twitter (89 %), YouTube (83 %) y Facebook (88 %), identificaron elevados niveles de noticias falsas durante las primeras semanas de la epidemia.

De acuerdo con resultados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) (2021), que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el apoyo del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en México, el 75.6% de la población de 6 años o más (88.6 millones) hacen uso de internet, esta cifra representó un aumento del 4.1% respecto al año anterior (2020). Estos datos también reportan que el mayor grupo de personas usuarias de internet se encuentra en quienes cuentan con 18-24 años, lo que representa el 93.4%, en segundo lugar, se encuentra el

grupo de personas de entre 12 a 17 y de 25 a 34 años, que representó el 90%, mientras que en tercer lugar se encontró al grupo de 35-44 años representando un 82.7%.

Referente a los usos dados a internet, el 93.8% fue para comunicarse, el 89.9% para buscar información, mientras que el 89.8% utilizó internet para acceder a redes sociales.

El uso de telefonía celular fue estimado como el dispositivo de mayor acceso representando el 78.3% de la población usuaria de 6 años o más.

De acuerdo con la encuesta, 9 de cada 10 personas que tuvieron acceso a un teléfono celular, se trató de un teléfono celular inteligente (Smartphone).

Por otra parte, en su informe anual, el Instituto Federal de Comunicaciones (IFT, 2022), reportó que, de las personas usuarias de servicios de telecomunicaciones encuestadas, un 83.9% indicó tener acceso a Internet y/o redes sociales, tal porcentaje reflejó un incremento ya que en la Tercera encuesta 2022 pasó a 85.2%.

Estos datos reflejan que, el acceso a uso de internet, en nuestro país, va en aumento y que cada vez es más sencillo, pues basta contar con un teléfono celular para ello, asimismo el acceso y al uso de redes sociales. En este punto es conveniente destacar la importancia de contar con herramientas cognitivas que permitan el análisis de información, dado que en internet circula información que no se basa en hechos reales, que ha sido fabricada o modificada con la finalidad de causar daño o sensacionalismo. Esta información es difundida rápidamente utilizando redes sociales principalmente, ya que produce un impacto emocional en los usuarios. Existen estudios que han centrado su atención en este fenómeno encontrando que, las creencias relacionadas a la naturaleza del conocimiento y al proceso de conocer, es decir, las creencias epistemológicas

influyen en la manera en la que las personas aceptan o no la información y construyen el conocimiento. Un modelo que presenta las pautas de análisis para identificar la forma en la que distintos usuarios conocen, es el de Hofer y Pintrich (1997).

A continuación, se realiza una revisión teórica de las creencias epistemológicas, las formas en las que han sido estudiadas destacando los principales modelos, así como algunos estudios en el tema y referentes a la relación de noticias falsas y redes sociales.

## **2. Creencias epistemológicas**

La epistemología se enfoca en estudiar el conocimiento científico, esta palabra se deriva de las palabras griegas *episteme*, que significa conocimiento y *logos*, cuyo significado es teoría.

La epistemología se centra en identificar los elementos que conforman lo que se llama conocimiento científico, cómo es que se obtiene un conocimiento científico, así como los métodos para obtenerlo. Otro tema en el que se enfoca es en el de verdad, su naturaleza y la relación que existe con la realidad (López, et al., 2023).

Por su parte, la epistemología personal se refiere a “las creencias de los individuos sobre cómo ocurre el conocimiento, qué cuenta como conocimiento y dónde reside y cómo se construye y evalúa el conocimiento” (Hofer, 2004a, p. 1 en Braten, et al., 2005, p.142).

El término “creencias epistemológicas” se ha utilizado para, de forma general, para referirse a aquellas creencias que las personas tienen en relación al conocimiento y al proceso en el que se conoce (Leal-Soto, 2011).

## **2.1 Modelos teóricos sobre creencias epistemológicas**

El análisis de las creencias epistemológicas inicia con el modelo desarrollado por Perry (1970, Leal-Soto, 2011, Ordoñez, et al., 2016, Meza y Salas, 2021) este ha sido agrupado en los modelos centrados en la evolución del pensamiento. Por otra parte, siguieron los modelos orientados a las diferencias de género, donde destaca el trabajo de Belenky, et al. (1986, en Leal-Soto, 2011), asimismo, el Modelo de Reflexión Epistemológica forma parte de esta clasificación. Más adelante surge el modelo orientado a la toma de decisiones personales, donde es posible ubicar el modelo teórico de Hofer y Pintrich (1997).

### **1. Modelos centrados en la evolución del pensamiento**

El estudio de las creencias epistemológicas inicia con Perry (1970, Leal-Soto, 2011, Ordoñez, et al., 2016). Este autor encontró que el desarrollo epistemológico va cambiando desde una perspectiva absolutista y dualista del conocimiento a visiones relativas, donde la observación y el razonamiento son las bases (Brownlee, 2003, Herrón, 2010, King y Magun, 2009, en Ordoñez, et al., 2016).

### **2. Modelos orientados hacia las diferencias de género en los modos de pensamiento**

Una limitante en el trabajo de Perry, fue que en su muestra no incluyó mujeres, por lo que Belenky et al., (1986, en Leal-Soto, 2011), realizaron un estudio incluyeron a solo mujeres, académicas y no académicas y emplearon una entrevista parecida a la que utilizó Perry, las autoras encontraron que las formas de conocer femenino, se relacionan con el autoconcepto, su modelo se basa en posiciones epistemológicas utilizando la metáfora de la voz.

Modelo de Reflexión Epistemológica (Baxter Magolda, 1992, en Bontempo et al., 2012), este se basó en el modelo de Epistemología Personal de Perry (1970). De acuerdo con la investigación detrás del modelo de Baxter (1992, en Bontempo, et al., 2012), las personas van cambiando de posición en sus maneras de concebir el conocimiento, parten de un conocimiento absoluto, a una etapa transicional donde se reconoce la incertidumbre en determinadas áreas, para después reconocer incertidumbre en todas las áreas y a sí mismo como constructor de conocimiento iniciando el conocimiento independiente para finalmente llegar a concebir el conocimiento como “contextual y justificable” (Leal-Soto, 2011, Bontempo, et al., 2012).

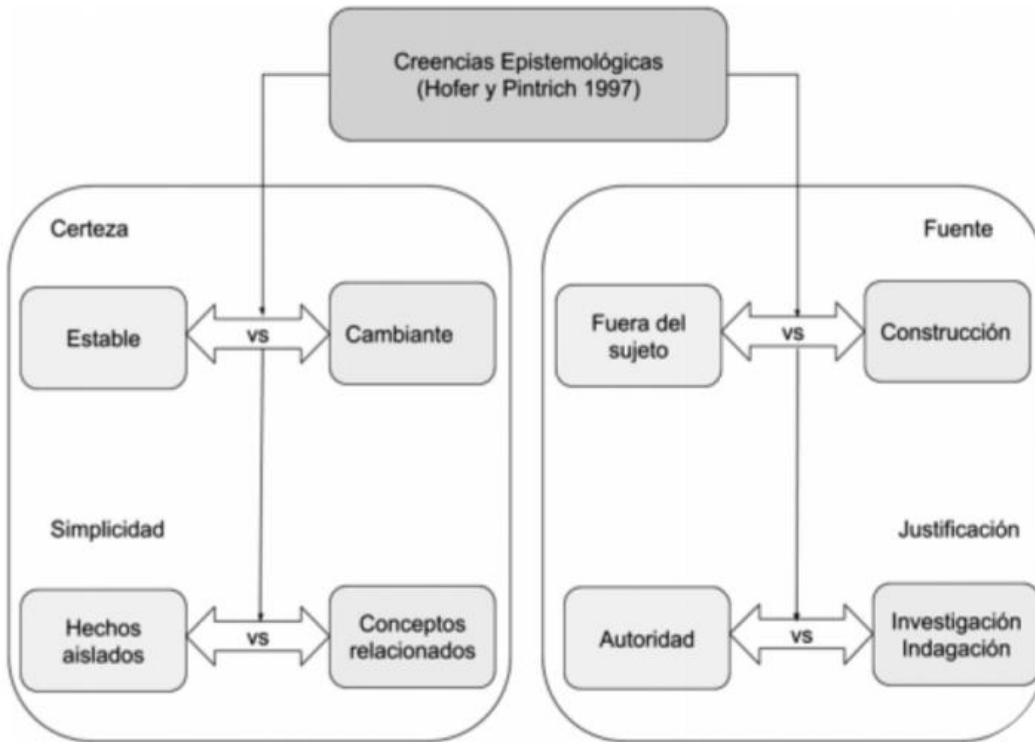
### 3. Modelo encaminado a la toma de decisiones del pensamiento cotidiano.

#### Modelo de Hofer y Pintrich

El modelo se divide en dos grandes áreas, cada una con dos dimensiones, se tiene el área de la naturaleza del conocimiento (dimensiones certeza y simplicidad) y el área del proceso de conocer (dimensiones fuente y justificación), (Hofer y Pintrich, 1997, en Gutiérrez, 2021, Meza y Salas, 2021) (Figura 1).

## Figura 1

Esquema del modelo de Hofer y Pintrich (1997)



*Nota.* Esquema del modelo de Hofer y Pintrich (1997), elaborado por Meza y Salas (2021, p. 8).

Es posible mencionar, que a partir del modelo de Hofer y Pintrich (1997), existen 2 polos que hacen referencia a tipos de pensamiento, por un lado, las creencias sofisticadas, que se relacionan con creencias a cerca de la información como estable en cuanto a certeza, a hechos aislados, en cuanto a simplicidad, a que la fuente se encuentra fuera del sujeto, y a que se obtiene a través de la autoridad. Por otra parte, creencias sofisticadas se relacionan con creencias respecto al conocimiento como que es cambiante, que se construye de conceptos relacionados, que la persona es quien construye el conocimiento y se da a través de la investigación.

Las ideas previas que poseen las personas en cuanto a la manera en la que generan el conocimiento también influye en difusión de las noticias falsas, pues las creencias epistemológicas que poseen las personas posibilitan el entendimiento de la aceptación de las noticias falsas (Hyman & Jalbert, 2017; Lewandowsky et al., 2017; Scheufele & Krause, 2019, en Rudloff y Appel, 2022).

## **2.2 Estudios sobre creencias epistemológicas**

Las creencias epistemológicas han sido estudiadas principalmente en campos como el educativo y en su relación con los procesos de aprendizaje, igualmente, ha sido estudiada su relación con distintas variables, como edad, sexo y nivel académico.

Ordoñez, et al. (2016), realizó un estudio donde analizó la relación de las creencias epistemológicas y variables sociodemográficas en estudiantes universitarios colombianos y de último año de bachillerato.

Por su parte, Olvera (2017) estudió los cambios en las creencias epistemológicas de estudiantes en momentos distintos de la licenciatura en psicología.

Asimismo, Meza (2018), llevó a cabo una investigación donde analizó las creencias epistemológicas de estudiantes de posgrado y el efecto de un taller sobre entornos personales de aprendizaje.

Meza (2021) llevó a cabo un estudio cuantitativo, con el objetivo de analizar la relación entre la posición sobre creencias epistemológicas específicas a internet y la valoración de noticias en redes sociales de estudiantes de secundaria, participaron un total de 45 estudiantes de secundaria, alumnos de 2do y 3er grado. Los hallazgos indicaron una tendencia a compartir información sin verificar la fuente, principalmente porque personas cercanas o conocidas le



compartieron dicha información y depositaron confianza en dicha información. Por otro lado, Gutiérrez (2021) analizó la credibilidad de las noticias en redes sociales y la relación con creencias epistemológicas específicas a internet.

Actualmente, en una época donde el acceso al uso de internet es creciente, las principales fuentes de información son medios de comunicación regidos por intereses económicos o políticos, principalmente redes sociales, donde la ética y la veracidad en muchos casos no son tomados en cuenta, donde la subjetividad y emotividad del momento aumentan la rápida difusión de noticias sin verificar la fuente o su veracidad, en esta “era de la *posverdad*” las habilidades de análisis de información se vuelven más que necesarias, dado que la información influye en la percepción y toma de decisiones de las persona y, más aun, hablando de los aspectos de salud. A continuación, se revisan términos como noticias falsas o *fake news*, desinformación y *posverdad*, asimismo algunas investigaciones realizadas en el tema que dan cuenta de la importancia del desarrollo de pensamiento sofisticado en los distintos usuarios de internet.

### **3. Noticias falsas**

Las noticias falsas o *fake news* son definidas como noticias engañosas que intencionalmente se publican para afectar negativamente a una entidad o a una persona, donde el contenido puede ser “falso, engañoso, impostor, manipulado o fabricado” (Giotakos, 2022, p. 183). Una idea similar sobre el concepto de noticias falsas es compartida por Castillo et al. (2021), este autor señala que noticia falsa se le llama a la alteración intencional de un hecho real o la creación de un suceso no real con el objetivo de provocar confusión a un público y son presentados en formas de noticia tradicional.

A decir de Giotakos (2022), las noticias falsas incluyen 3 ideas generales llamadas “trastornos de la información”:

- Vaga información: Se refiere a información falsa que es compartida sin tener conocimiento de que es falsa.
- Desinformación: Se relaciona a la información falsa que se comparte con la intención de provocar daño o engaño.
- Información falsa: Es información verdadera que es empleada para afectar a alguien más.

Se distinguen 6 tipos de noticias falsas: la sátira, la parodia, la fabricación, la manipulación, la publicidad y la propaganda, donde la publicidad y la propaganda tienen un alto nivel en la intención de engañar (Tandoc, Lim y Ling, 2018, en Estrada, et al.,2020).

Han sido señalados dos como los motivos más importantes para compartir noticias falsas., por una parte, el económico, ya que los clics que atraen este tipo de noticias genera ganancias mediante la venta publicitaria, por otra, el interés político con la intención de provocar desprestigio a ciertas personas o influir en ciertas ideologías (Allcott & Gentzkow, 2017, en Galarza-Molina y Muñiz, 2021)

### **3.1 Desinformación**

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020), la desinformación es “información falsa o incorrecta, que tiene el propósito deliberado de engañar” (p.2), esta conceptualización tiene coincidencia con la señalada por Estrada, et al., (2020), dado que, para estos autores, la desinformación o *disinformation* consta de 3 características., por una parte, esta

es información, aunque sea inventada, no deja de serlo. Por otra, es engañosa o confusa y promueve falsas creencias, finalmente, la desinformación es intencional, es producida con la finalidad de engañar (Fallis, 2015, en Estrada, et al., 2020).

Revisado lo anterior y tomando en cuenta las características analizadas, es posible mencionar que las noticias falsas están dentro del campo de la desinformación.

### **3.2 Posverdad**

El diccionario Oxford la define como un "adjetivo relacionado a circunstancias en donde los hechos objetivos influyen menos en la formación de la opinión pública, que aquellos que apelan a la emoción y a la creencia personal" (Oxford-Dictionaries, 2016, en Estrada, etc al., 2020), mientras que la RAE define a posverdad como "toda información o aseveración que no se basa en hechos objetivos, sino que apela a las emociones, creencias o deseos del público" (Estrada, et al., 2020, p.98).

Estrada, et al. (2020) menciona que existen grupos de poder que tienen intereses distintos a los de la sociedad, por lo que se enfocan en producir noticias no basadas en evidencia y en desinformar. Las redes sociales han facilitado que la información no se analice ni se evalúe críticamente, debido a la rapidez con la que es compartido el contenido en la red, actualmente, de manera engañosa circula información basada en evocar emociones de los usuarios, en la falsedad o desinformación, ser visibles en redes sociales se ha vuelto un objetivo general. Esto se convierte en una amenaza, ya que se da importancia al contenido y no a las bases científicas o evidencia, asimismo la posverdad es definida como un síntoma de las actuales condiciones de la sociedad moderna causada por la globalización, crisis económica o crisis política (Estrada, et al., 2020).

### **3.3 Noticias falsas en redes sociales**

Las noticias falsas se difunden rápidamente en redes sociales gracias al crecimiento de información y a que es relativamente sencillo acceder a él desde cualquier lugar, esto dificulta la posibilidad de corroborar la veracidad de la información, lo que representa una barrera que genera consecuencias sociales negativas (Thompson, et al., 2022).

Existe un factor importante en la rápida difusión de noticias falsas en redes sociales y esto es, que muchas *fake news* utilizan ciertas características que promueven una reacción emocional en los usuarios lo que favorece el que estas sean compartidas, sin analizar su contenido y veracidad.

Este fenómeno ha sido estudiado y se ha encontrado que las noticias falsas o *fake news* son más rápidamente difundidas en redes sociales. Un estudio llevado a cabo por Vosogui et al. (2018, en Pulido, et al., 2020) respecto a la información que circuló en Twitter desde su inicio en 2006 hasta el 2017, encontró que, las noticias falsas llegaron a muchos más usuarios en forma más rápida que aquella información que estaba basada en hechos reales, fue un 70% mayor la velocidad con la que se compartieron las *fake news*. Este fenómeno puede ser peligroso ya que rechaza en muchos casos la evidencia científica, además de promover actitudes como apatía y escepticismo lo que genera consecuencias negativas para los intereses de las personas y sociedades (Allcott, et al., 2019, en Pulido, et al., 2020).

### **3.4 Noticias falsas y salud**

En el ámbito de la salud, las habilidades para el análisis de la información recobran importancia, ya que ello influye en la toma de decisiones de las personas en cuanto a

procedimientos para la prevención de la enfermedad, recuperación o mejora de la salud, la información falsa puede producir consecuencias trágicas. La información que circula en redes sociales pueden impactar en la “percepción errónea” de las personas influyendo en las decisiones que toman, al grado de dirigir el rumbo de una pandemia como bien indica Bridgman et al., (2020). De acuerdo con estos autores, académicos han detectado información errónea sobre salud en distintas redes sociales, misma que ha sido documentada (Garrett, 2019; Vicario et al., 2016, en Bridgman, et al., 2020).

Bridgman et al., (2020) llevó a cabo una investigación enfocada en analizar la relación entre la información en redes sociales, noticias en medios tradicionales y el cumplimiento de medidas preventivas del covid-19 en el contexto canadiense. Los resultados indicaron que, existe una gran relación entre percepciones erróneas sobre covid-19 y la exposición a redes sociales. Por otra parte, el estudio también reveló que el medio donde mayormente circula información errónea sobre covid-19 es Twitter.

Guacho et al. (2020), analizaron el impacto que tienen el uso de las redes sociales en la propagación de *fake news* en temas de salud en estudiantes de la Facultad de Salud Pública en Ecuador. El estudio reveló que, las redes sociales más utilizadas son Facebook y Youtube. Los temas que principalmente se comparten son de salud en general (45%) y de alimentación relacionado con dietas (40%), el 45% comparte información que encuentra en redes sociales sin verificar la fuente, el 39.5% no contrasta información que encuentra, por la confianza que ha depositado en el contenido de la información.

## **b) Justificación**

En los últimos años, las noticias en redes sociales han sido tomadas como principal fuente de información dejando de lado la verificación de su veracidad, esto ha favorecido la rápida difusión impactando en ámbitos de la salud, político, económico, entre otros, esto debido a lo relativamente sencillo que resulta tener un perfil en redes sociales como Facebook o Twitter, generando con ello desinformación (Álvarez, Pico y Holgado, 2020). Cabe mencionar que se toman decisiones precipitadas a partir de estas noticias que pueden poner en riesgo la salud de las personas con consecuencias irreparables.

Mucho de esto se observó a partir de la pandemia por COVID-19, la falta de habilidades de análisis y verificación de fuentes de información promovió la rápida difusión de noticias falsas tomando el protagonismo en redes sociales remedios caseros que prometían curar la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2.

Asimismo, la educación a distancia retomó un papel importante con la pandemia, ya que la presencialidad en los distintos escenarios educativos se vio detenida en aras de salvaguardar la salud y a modo preventivo alrededor del mundo, se vio entonces necesario utilizar distintas herramientas tecnológicas e implementar diversas estrategias educativas para impartir educación a distancia.

Internet es considerada como un arma de doble filo, si bien es cierto que con el avance tecnológico de los últimos años se ha favorecido la comunicación entre millones de personas alrededor del mundo, permitiendo el acercamiento a todo tipo de información, sin embargo, el no

contar con herramientas para análisis de la información puede generar consecuencias negativas a nivel individual o colectivo.

Son ya mencionados varios puntos favorables de los cursos en línea, como el que es posible acceder al conocimiento desde prácticamente cualquier lugar y a cualquier hora, puede llegar a muchas personas convirtiéndose en una herramienta importante en educación (Salinas, Luna y Márquez, 2016).

### **c) Pregunta de investigación**

La revisión anterior da cuenta de la importancia de contar con habilidades para la detección de noticias falsas en redes sociales lo que lleva a la pregunta: ¿Cuál es el impacto del curso *Análisis de noticias en redes sociales (2da. Ed.)* en las creencias epistemológicas específicas a internet en los participantes?

### **d) Objetivos de la investigación**

Objetivo general

Identificar el impacto que tuvo el curso: Análisis de noticias en redes sociales (segunda edición), en las creencias epistemológicas de los participantes.

Objetivos específicos

Para cumplir con el objetivo de la investigación se proponen 3 objetivos específicos.

- Identificar las creencias epistemológicas relacionadas a internet de los participantes antes del curso.

- Implementar el curso en línea Análisis de noticias en redes sociales.
- Identificar las creencias epistemológicas específicas a internet de los participantes después del curso.

### **e) Hipótesis derivadas del planteamiento del problema**

#### Hipótesis

- H1 El curso Análisis de noticias falsas en redes sociales favorecerá las creencias epistemológicas específicas a internet sofisticadas de los participantes.
- H0 El curso Análisis de noticias falsas en redes sociales no favorecerá las creencias epistemológicas específicas a internet sofisticadas de los participantes.

## **II. MÉTODO Y PROCEDIMIENTO**

### **1. Metodología**

El estudio se llevó a cabo a través de una metodología cuantitativa en la que, de acuerdo con Fernández, et al. (2011), se utiliza una lógica deductiva y se plantean hipótesis para comprobar una pregunta de investigación que dará respuesta a un problema en la investigación.

Se empleó un diseño cuasi-experimental, transversal, donde se tomó medición en dos momentos: uno antes de la implementación del curso y otro después del curso (pretest-postest), implementando un diseño ABA.



Por el alcance de la investigación, se optó por un estudio correlacional (describir con teoría) El alcance correlacional es un tipo de estudio que “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” Hernández-Sampieri et al. (2014, p.93).

## **1. 1 Población y muestra**

La población estuvo conformada por estudiantes universitarios, tanto de la FES Iztacala, como de Público en general. Ambas poblaciones fueron convocadas a través de redes sociales, tanto de la FES Iztacala, como de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, ambos de la UNAM.

### **1.1.1 Criterios de inclusión y exclusión**

Se siguieron los siguientes criterios de inclusión:

Grupo FESI

-Estudiantes universitarios de la comunidad FESI-SUAYED

-Público en general interesado

-Ser mayor de edad.

Grupo Público general

-Bachillerato concluido.

-Ser mayor de edad.

Criterios de exclusión

-No ser mayor de edad

-No contar con bachillerato concluido.

### 1.1.2 Muestra

La muestra estuvo compuesta por 45 participantes (N=45). Referente al género, el 60% correspondió al género femenino (27 mujeres), mientras que, el 40% lo constituyó el género masculino (18 hombres) (Gráfico 1). Las edades de los participantes fueron de 18 a 60 años con una media de 36.73 años (Tabla 1).

**Tabla 1**

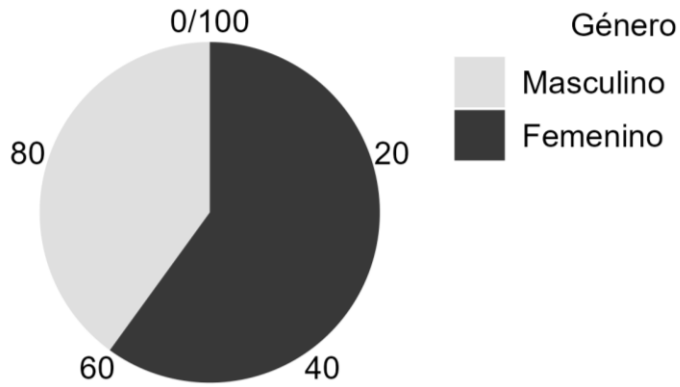
*Descriptivos de la edad de los participantes*

	<b>Edad</b>
Válido	45
Ausente	0
Media	36.73
Desviación Típica	12.58
Mínimo	18.00
Máximo	69.00

#### 1.1.2.1 Género de los participantes

##### Gráfico 1

*Distribución de los participantes por género.*



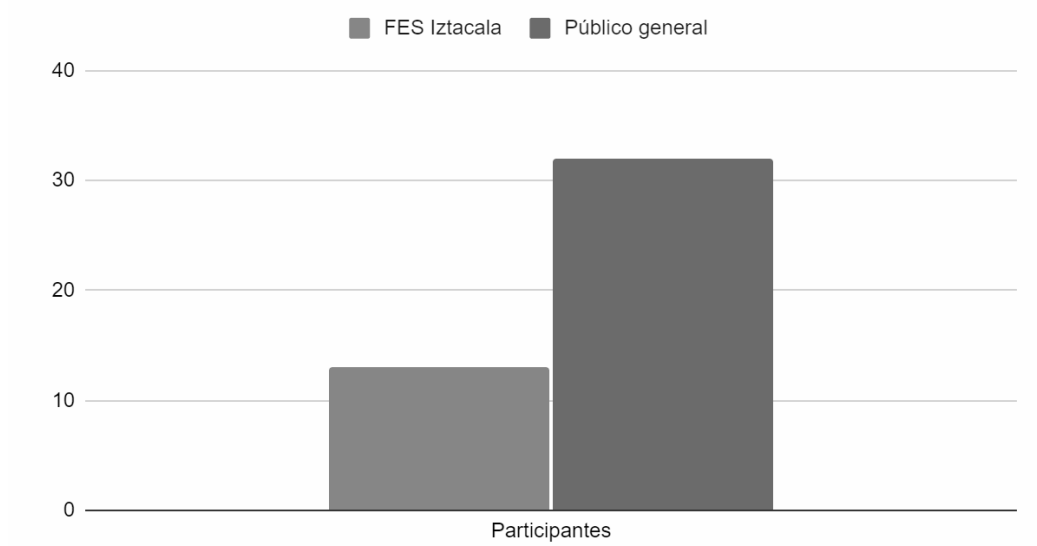
### ***1.1.2.2 Participantes por grupo***

La muestra se compuso de 2 grupos, 32 participantes (71.11%) pertenecen al público en general, mientras que, 13 participantes (28.89%) pertenecen a la comunidad FES Iztacala (Gráfico 2).

### **Gráfico 2**

*Distribución de participantes por grupo.*

### Participantes por grupo



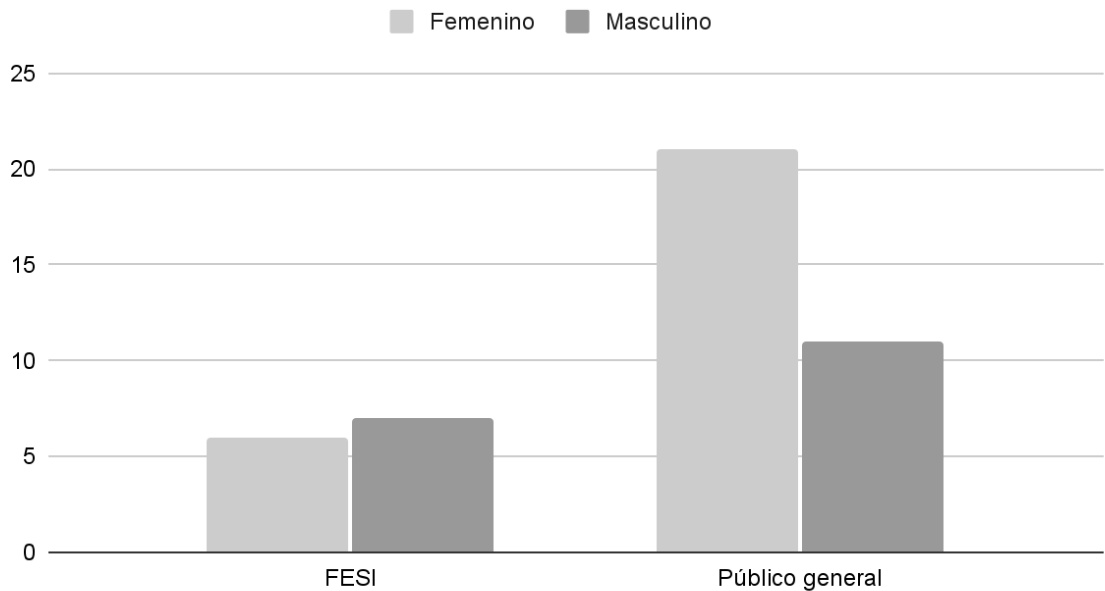
### Género de los participantes por grupo

Del grupo de participantes de la FES Iztacala el 46.15% (6 participantes) estuvo representado por mujeres, mientras que el 53.85% (7 participantes) lo representó el género masculino (Gráfico 3).

### Gráfico 3

*Distribución de los participantes por género por cada grupo.*

## Género de los participantes por grupo



El grupo público general estuvo conformado en 65.63% (21 participantes) por el género femenino, mientras que, el 34.38% (11 participantes) lo representó el género masculino.

### ***1.1.2.3 Nivel académico***

Referente al nivel académico, el 46.67% de los participantes indicó contar con 5 a 9 semestres de licenciatura concluidos, el 20% mencionó contar con Maestría, el 17.78% de 1 a 4 semestres de licenciatura concluidos, mientras que el 4.44% (2 participantes) tienen Doctorado y el 2.22% (1 participante) el bachillerato concluido (Tabla 2).

## **Tabla 2**

*Distribución de los participantes por último grado escolar cursado.*

	ID					
	Bachillerato	Universidad (1 a 4 semestres concluidos)	Universidad (5 a 9 semestres concluidos)	Especialidad	Maestría	Doctorado
Válido	1	8	21	4	9	2
Ausente	0	0	0	0	0	0
Media	21.00	25.87	21.48	19.75	26.11	21.00

*Nota.* La tabla muestra que la mayoría de los participantes cuenta con 5 a 9 semestres de licenciatura concluidos.

#### ***1.1.2.4 Estado y municipio donde radican actualmente los participantes***

El 91.11% de la muestra (41 participantes) indicó pertenecer a la zona centro, centro sur y oriente del país, el 4.44% (2 participantes), a la zona sur del país, mientras que 1 participante pertenece al Noreste del país y 1 participante radica en la zona Occidente y Bajío (Tabla 3).

**Tabla 3***Distribución de participantes por zona en que habitan actualmente*

	<b>ID</b>			
	Noreste (Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas)	Occidente y Bajío (Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, Zacatecas, Colima)	Centro, Centro Sur y Oriente (Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Tlaxcala, Veracruz), Ciudad de México	Sur (Campeche, Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán, Oaxaca)
Válido	1	1	41	2
Ausente	0	0	0	0
Media	19.00	15.00	24.22	4.00

La mayoría de los participantes (91.11%) radica en la zona centro, centro sur y oriente del país (Edo. de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Ciudad de México).

### **1.2 Consideraciones éticas**

Se utilizó un consentimiento informado donde se compartió a los participantes información referente al procedimiento del curso y de la investigación, así como del objetivo del estudio, su derecho a la confidencialidad y la protección de datos, el acceso a la información compartida en cualquier momento que lo dispongan, así como los medios de contacto de los responsables del proyecto.

Antes de aplicar el ISEQ los participantes fueron informados respecto al tratamiento de la información recabada, así como el tratamiento confidencial y de anonimato, además de la

posibilidad acceder a información en cualquier punto en la investigación, así como el acceso a los resultados de la misma.

### **1. 3 Instrumentos**

Se empleó el *Internet Specific Epistemic Questionnaire* (ISEQ, Braten, Stromso & Samuelsen, 2005, adaptación Meza, 2018) que consta de 36 ítems con opciones de respuesta en escala de Likert del 1 al 10, donde 1 representa estar totalmente en desacuerdo con la afirmación y 10 totalmente de acuerdo. Este instrumento se compone de 4 dimensiones (ver Anexo 3, Cuadro 1).

Dimensión 1 (9 ítems). *El conocimiento en internet es infalible y simple vs el conocimiento es falible y complejo*. Esta dimensión hace referencia a la complejidad del conocimiento en internet. Puntajes altos revelan que el conocimiento que se encuentra en internet se percibe como correcto, donde se da valor a la cantidad de hechos. Por otra parte, puntajes bajos indican que la percepción respecto al conocimiento que existe en internet se relaciona con la posibilidad de ser incorrecto y se da valor a la complejidad del conocimiento. Por lo que puntajes más bajos indicarían mayor sofisticación en creencias.

Dimensión 2 (9 ítems). *El aprendiz construye su conocimiento vs internet es la fuente de conocimiento*. En este componente, puntajes altos señalan creencias referentes al conocimiento como resultado de la reflexión y de la comprensión propia de la información disponible en internet. Puntajes bajos indican que las creencias se relacionan con que el conocimiento en internet es invariable y veraz. Por lo tanto, puntajes altos en esta dimensión indican creencias más sofisticadas.



Dimensión 3 (9 ítems). *Conformidad con la veracidad del conocimiento de internet vs inconformidad*. Puntajes altos señalan aceptación y conformismo ante el conocimiento de internet. Puntajes bajos indican cuestionamiento y discusión del conocimiento de internet. Es entonces que, puntajes más bajos indican creencias más sofisticadas.

Dimensión 4 (9 ítems). *Conocimiento contrastable vs conocimiento admisible*. Puntajes altos en esta dimensión hace referencia a que el conocimiento en internet debe contrastarse, por otra parte, puntajes bajos indican que no es necesario que el conocimiento de internet sea contrastado y se acepta, por lo que puntajes bajos señalan creencias ingenuas.

## **2. Procedimiento**

El presente estudio se desarrolla a partir de 3 etapas. Para cumplir con los objetivos de la investigación, se empleó un diseño ABA donde se trabajó a partir de 3 fases, cada una destinada a cubrir un objetivo específico.

### **a. Etapa preparatoria**

Se realizó la difusión de la convocatoria dirigida a los participantes que cumplieran con criterios de inclusión a través de redes sociales principalmente Facebook e Iztasocial empleando

un cartel informativo para los subgrupos FES Iztacala y público en general a través de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, ambos de la UNAM. Las personas interesadas en participar se inscribieron mediante Formularios de Google. La duración de esta etapa fue de dos semanas aproximadamente, previo al inicio del curso (Anexo 1).

#### **b. Etapa de implementación**

Esta etapa se compone de tres fases:

##### FASE 1

Se estableció una evaluación inicial donde los participantes a través de un link de Formularios de Google, contestaron el cuestionario ISEQ (adaptación Meza, 2018) antes de acceder al curso (Anexo 3).

##### FASE 2

Se implementó el curso: *Análisis de noticias falsas en redes sociales*, mismo que forma parte del proyecto PAPIIT "Creencias Epistemológicas Específicas a Internet y su relación con la discriminación de noticias falsas en redes sociales" <IA302121>.

Fue diseñado para promover el desarrollo de habilidades cognitivas y comunicativas necesarias para que los usuarios identifiquen información malintencionada o falsa en redes sociales.

Las fechas, horarios y actividades se describen en el calendario de actividades (Anexo 2).

En esta segunda etapa se recabó información antes de la implementación del curso.

Los participantes tuvieron la posibilidad de ingresar a plataforma y desarrollar las actividades. Cada semana se tuvo una videoconferencia a través de Zoom donde se abordaron temas relacionados con las unidades del curso, asimismo se resolvieron dudas relacionadas al tema.

Los participantes utilizaron la plataforma Moodle para tener acceso a los contenidos del curso: *Análisis de noticias en redes sociales*. A su vez, el grupo de participantes se conformó por dos subgrupos, un subgrupo conformado por comunidad FES Iztacala y uno llamado “público en general”, quienes emplearon una plataforma gestionada por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, ambos grupos cursaron desde una plataforma distinta, sin embargo, el contenido fue el mismo.

El curso se conformó por 3 unidades:

Unidad 1. Heurísticos y sesgos cognitivos.

Unidad 2. Creencias sobre el conocimiento.

Unidad 3. Técnicas para detección de noticias falsas y desinformación.

Cada unidad estuvo compuesta por 5 secciones empleando el siguiente diseño instruccional:

Sección 1. Tenemos un problema. En este apartado se revisan casos que ejemplifican problemáticas a modo de noticia en alguna red social.

Sección 2. ¿Qué sabemos de? En este punto se realiza exploración del conocimiento previo respecto a algún tema.

Sección 3. ¡Vamos a tener información! Aquí los expertos comparten información con los participantes que será útil para la toma de decisiones futuras.

Sección 4. Apliquemos lo aprendido. Los participantes resuelven un ejercicio para identificar aprendizajes respecto a los temas revisados.

Sección 5. ¡Ahora te toca a ti! Finalmente se realiza un ejercicio donde se aplicará lo visto en anteriores secciones, mismos aprendizajes pueden ser aplicados en la vida cotidiana.

### FASE 3

Al finalizar el curso, se solicitó a los participantes contestar el Cuestionario ISEQ a través de un link en Formularios de Google, el mismo instrumento que contestaron antes del curso, con el objetivo de recabar información respecto a su impacto a manera de postest.

#### **c. Etapa de análisis**

Los datos recabados fueron analizados con la herramienta JASP (<https://jasp-stats.org/>) en donde se dio tratamiento estadístico descriptivo e inferencial.

Los resultados se analizaron a partir de la información arrojada según las pruebas T de Student, U- de Mann-Whitney y Kolmogorov-Smirnov para el análisis inicial de normalidad.

### **III. RESULTADOS**

En el tratamiento de los resultados, primeramente, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov por cada componente con el objetivo de determinar el test que se emplearía en el tratamiento inferencial.

Posteriormente, se presentó un análisis de los datos recabados durante el pretest por componente, después se analizaron los datos del postest por componente, finalmente se realizó una comparativa entre los datos del pretest y el postest. Se realizó también una comparación entre las medias de las creencias epistemológicas de los participantes y otras variables, así como el análisis entre los grupos participantes.

#### **Resultados de la prueba de normalidad del ISEQ por componente en el pretest**

##### **Componente 1**

Al analizar la normalidad, el componente 1 mostró un  $p=0.88$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales (Gráfico 4).

##### **Gráfico 4**

*Normalidad del componente 1 en el pretest*

Histograma vs. PDF Teórico

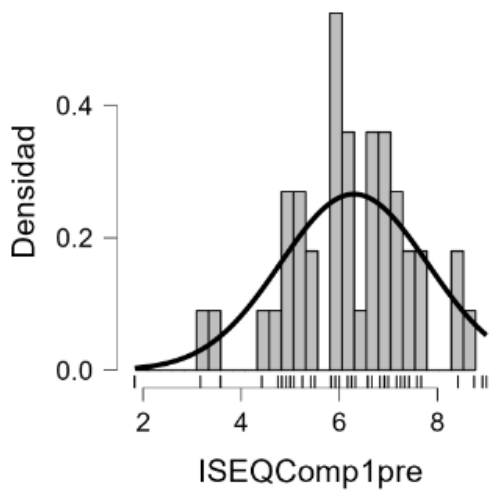
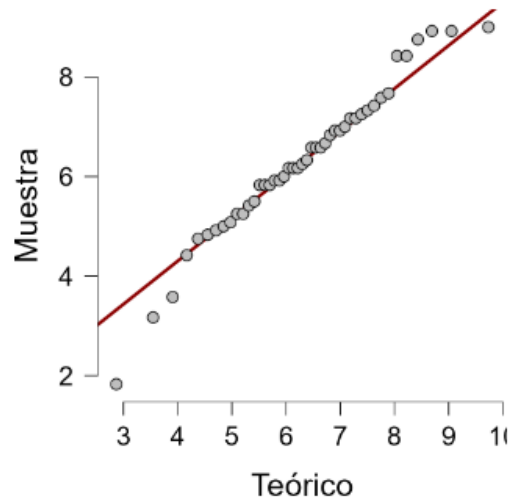


Gráfico Q-Q



## Componente 2

El componente 2 en el pretest tuvo  $p=0.62$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales (Gráfico 5).

### Gráfico 5

*Normalidad del componente 2 en el pretest*

Histograma vs. PDF Teórico

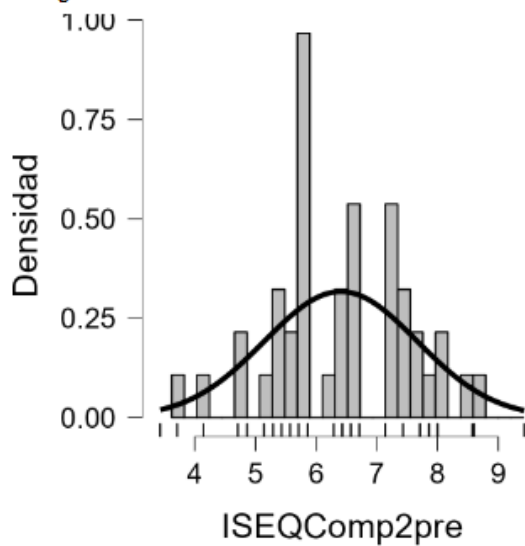
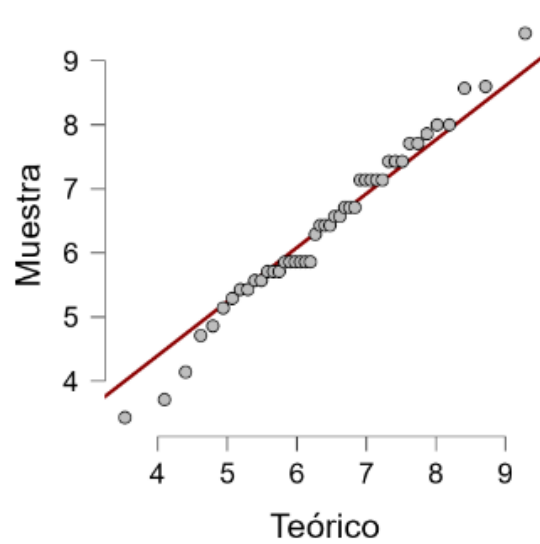


Gráfico Q-Q



### Componente 3

El componente 3 tuvo una normalidad de  $p=1.00$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales. (Gráfico 6).

### Gráfico 6

*Normalidad del componente 3 en el pretest*

Histograma vs. PDF Teórico

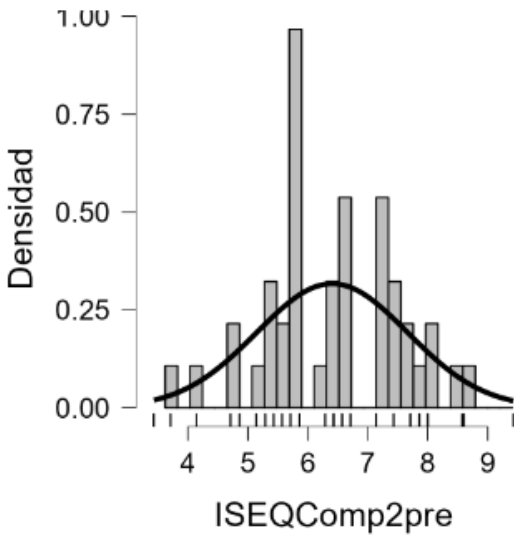
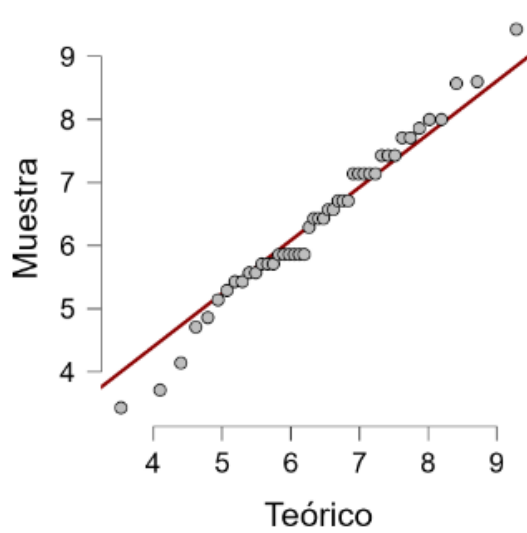


Gráfico Q-Q



### Componente 4

El componente 4 evidenció una normalidad de  $p=.46$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales. (Gráfico 7).

## Gráfico 7

*Normalidad del componente 4 en el pretest*

Histograma vs. PDF Teórico

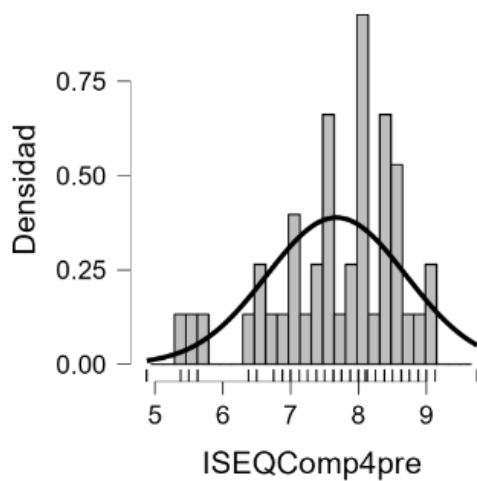
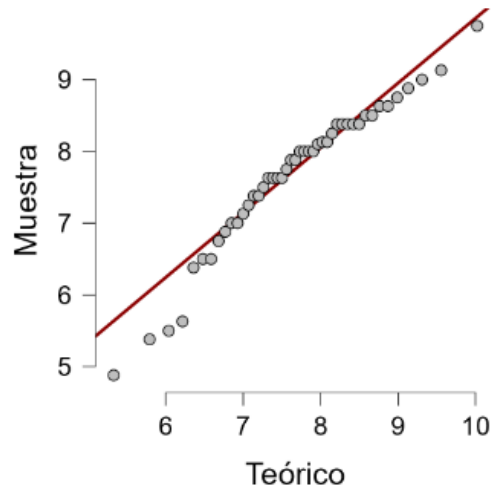


Gráfico Q-Q



## Postest

### Componente 1

La normalidad del componente 1 en el postest fue de  $p=0.48$  al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales (Gráfico 8).

## Gráfico 8

*Normalidad del componente 1 en el postest*



Histograma vs. PDF Teórico

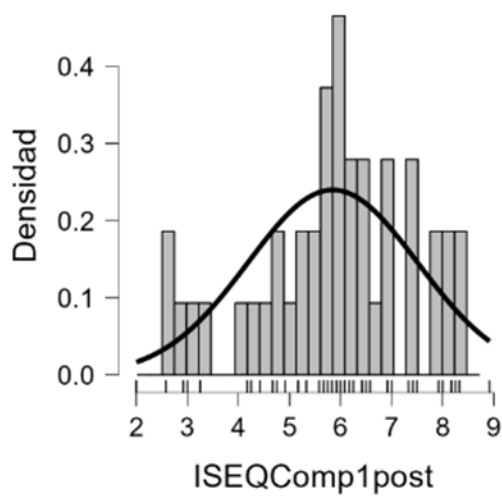
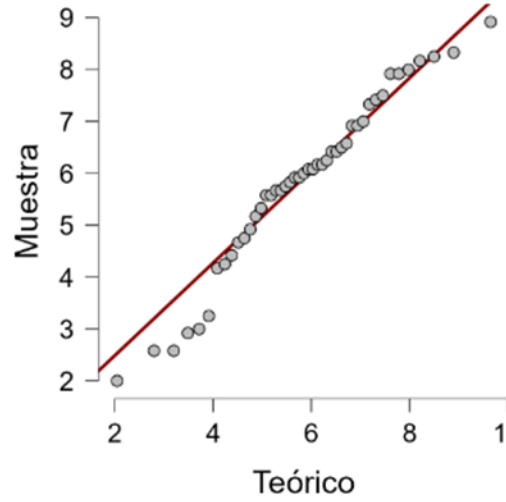


Gráfico Q-Q



### Componente 2

La normalidad del componente 2 fue de  $p=0.95$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales (Gráfico 9).

### Gráfico 9

*Normalidad del componente 2 en el postest*

Histograma vs. PDF Teórico

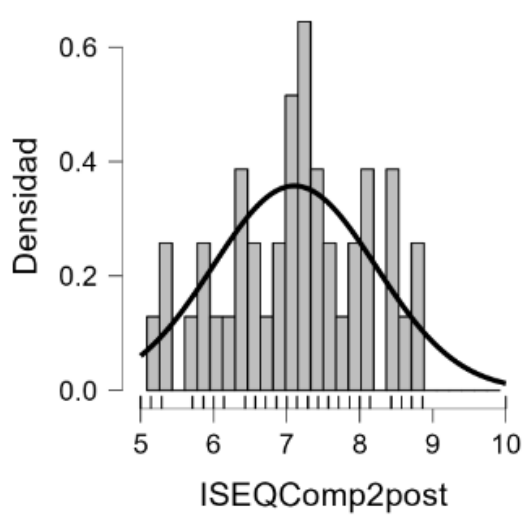
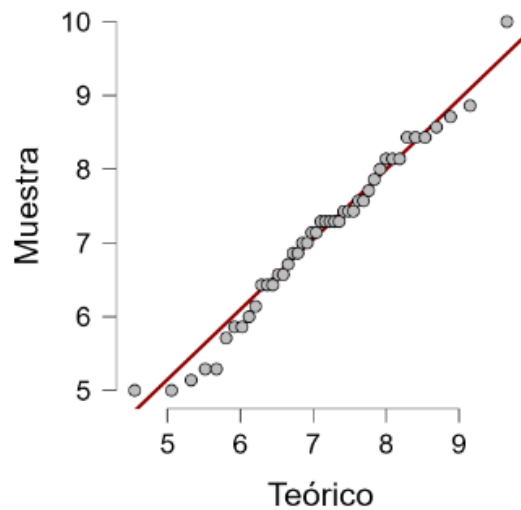


Gráfico Q-Q

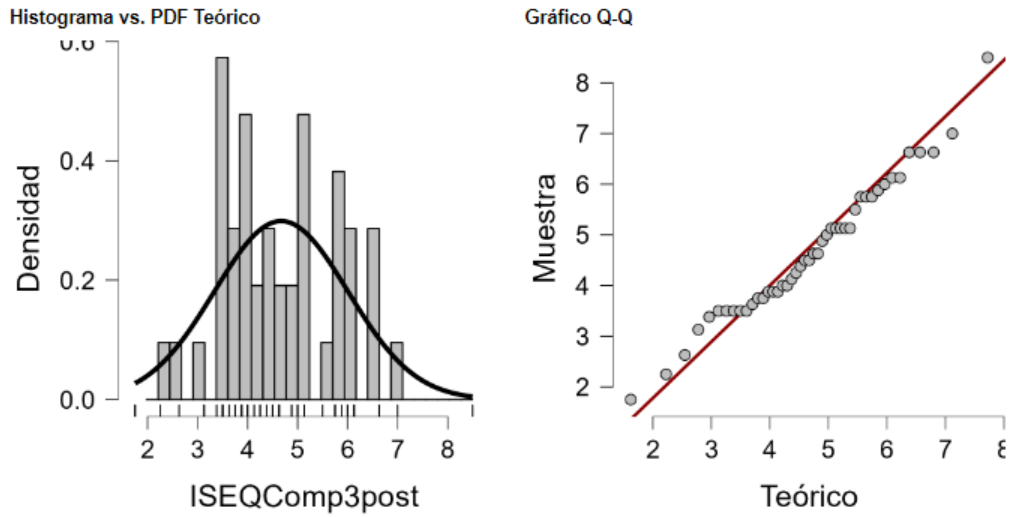


### Componente 3

La normalidad en el componente 3 fue de  $p=0.83$  (Gráfico 10)

### Gráfico 10

*Normalidad del componente 3 en el postest*



### Componente 4

La normalidad en el componente 4 fue de  $p=0.39$ , al ser mayor a  $p=0.05$  se tiene entonces que los datos son normales (Gráfico 11).

### Gráfico 11

*Normalidad del componente 4 en el postest*

Histograma vs. PDF Teórico

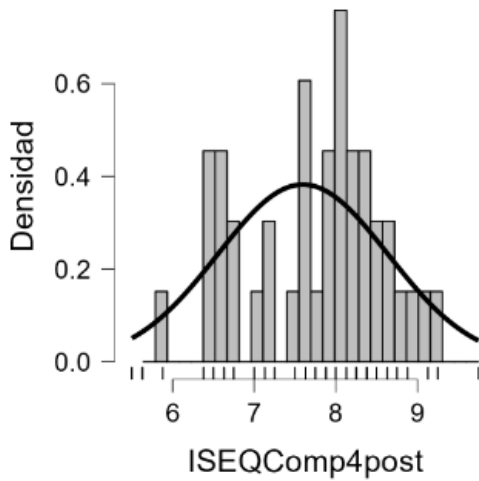
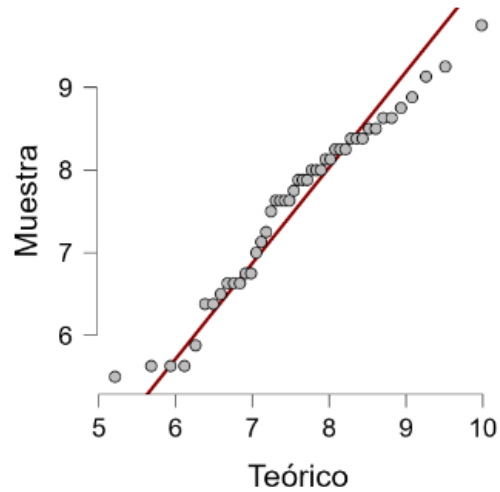


Gráfico Q-Q



-Descriptivos

Pretest

**Componente 1. El conocimiento de internet es infalible y simple vs el conocimiento es falible y complejo.**

Los resultados indicaron una media de 6.30, ( $M=6.30$ ), DT 1.52, se ubicó en un nivel medio. Puntajes altos en esta dimensión representan creencias referentes a que la información que se encuentra en internet es verdadera y se puede confiar en ella. Por el contrario, puntajes bajos significan que, al ubicarse en un nivel medio, significa que los participantes en este componente evidenciaron un nivel medio en creencias sobre la veracidad de la información en internet y la confianza en dicha información (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Resultados de las Medias de cada componente del ISEQ en el pretest.*

Componente	N	Media	Nivel	DT
ISEQ_PRE1	45	6.30	Medio	1.52
ISEQ_PRE2	45	6.40	Medio	1.27
ISEQ_PRE3	45	5.05	Medio	1.16
ISEQ_PRE4	45	7.67	Medio	1.04

*Nota.* El puntaje más alto se observó en el componente 4 del ISEQ (M=7.67).

Los resultados del ISEQ fueron analizados por componente. De acuerdo al puntaje de la media, se establecieron criterios para ubicar dentro del nivel alto, medio o bajo al componente (Tabla 5)

**Tabla 5**

*Parámetros de interpretación de nivel de acuerdo a la media.*

Puntaje	Nivel
1-4	Bajo
5-7	Medio
8-10	Alto

*Nota.* Elaboración a partir de la escala de Likert del 1 al 10.

## Postest

**Tabla 6**

*Medias por componente ISEQ en el postest*

Componente	N	Media	Nivel	DT
ISEQ POST1	45	5.85	Medio	1.68
ISEQ POST2	45	7.10	Medio	1.13
ISEQ POST3	45	4.67	Bajo	1.35
ISEQ POST4	45	7.60	Medio	1.05

El componente 4 mostró un puntaje mayor en la media en el posttest (M=7.60), mientras que, el componente 3 evidencia un puntaje menor (M=4.67).

**Tabla 7**

*Comparativa de Medias del instrumento ISEQ por componente en el pre y el post*

<b>Pre-Test</b>		<b>Post-test</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>p</b>
ISEQComp1pre	-	ISEQComp1post	1.99	4 4	0.05
ISEQComp2pre	-	ISEQComp2post	- 3.97	4 4	< .001

*Nota.* Los componentes 1 y 2 del ISEQ mostraron cambios significativos.

De acuerdo a la comparativa pretest posttest, se observó diferencia significativa en los componentes 1 y 2 del ISEQ, esto es, en las dimensiones 1 y 2, (*Certeza de conocimiento basado en internet* y *Simplicidad del conocimiento basado en internet*), por otra parte, no se encontró una diferencia significativa en las medias de las dimensiones 3 (Fuente del conocimiento) y 4 (Justificación del conocimiento) (Tabla 7).

### **Comparativa de medias por grupo de participantes en el pretest y posttest**

Se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para analizar las medias entre los grupos Fes Iztacala y público general por componente en el pretest y posttest (Tabla 9).

### **FES Iztacala**

Los participantes de la comunidad FES Iztacala evidenciaron un nivel medio en creencias epistemológicas sofisticadas al iniciar el curso en cada uno de los componentes del ISEQ (Tabla 8).

**Tabla 8**

*Medias de las creencias epistemológicas de los participantes del grupo FES Iztacala por componente del ISEQ en el pretest.*

Componente	N	Media	DT	ET	Coefficiente de valoración	Nivel
ISEQComp1pre	13	6.25	1.53	0.43	0.25	Medio
ISEQComp2pre	13	6.54	1.32	0.38	0.20	Medio
ISEQComp3pre	13	5.35	1.11	0.31	0.21	Medio
ISEQComp4pre	13	7.54	1.09	0.30	0.14	Medio

## **Público general**

**Tabla 9**

*Medias de las creencias epistemológicas de los participantes del grupo público general por componente del ISEQ en el pretest.*

Componente	N	Media	DT	ET	Coefficiente de valoración	Nivel
------------	---	-------	----	----	----------------------------	-------

ISEQComp1pre	32	6.32	1.53	0.27	0.24	Medio
ISEQComp2pre	32	6.35	1.27	0.22	0.20	Medio
ISEQComp3pre	32	4.93	1.18	0.21	0.24	Bajo
ISEQComp4pre	32	7.73	1.03	0.18	0.13	Medio

*Nota.* Se observó un nivel bajo en las medias en el componente 3 del ISEQ en el grupo participante: público general en el pretest.

Se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, los resultados indicaron que no hubo diferencia significativa en los resultados del ISEQ en el pretest y postest por componente al realizar una comparación entre el grupo de participantes FES Iztacala y público general (Tabla 9).

**Tabla 9**

*Comparativa entre las medias por componente en el pretest y postest de los participantes de la comunidad FES Iztacala y público en general*

	<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>ET</b>	<b>Coficiente de variación</b>
ISEQComp1pre	FES Iztacala	13	6.25	1.54	0.43	0.25
	Público general	32	6.32	1.53	0.27	0.24
ISEQComp2pre	FES Iztacala	13	6.54	1.32	0.37	0.20
	Público general	32	6.35	1.27	0.22	0.20

						<b>Coeficiente</b>
	<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>ET</b>	<b>de</b>
						<b>variación</b>
ISEQComp3pre	FES Iztacala	13	5.35	1.12	0.31	0.21
	Público general	32	4.93	1.18	0.21	0.24
ISEQComp4pre	FES Iztacala	13	7.54	1.09	0.30	0.14
	Público general	32	7.73	1.03	0.18	0.13
ISEQComp1post	FES Iztacala	13	5.94	1.90	0.53	0.32
	Público general	32	5.81	1.62	0.29	0.28
ISEQComp2post	FES Iztacala	13	7.16	1.22	0.34	0.17
	Público general	32	7.08	1.11	0.20	0.16
ISEQComp3post	FES Iztacala	13	4.75	1.19	0.33	0.25
	Público general	32	4.64	1.42	0.25	0.31
ISEQComp4post	FES Iztacala	13	7.50	0.97	0.27	0.13
	Público general	32	7.63	1.10	0.19	0.14



### Comparativa de las medias de los participantes por género

Al realizar la comparación de las medias de cada componente del ISEQ en el pretest y posttest por género de los participantes, no se encontraron diferencias significativas de acuerdo a los datos indicados al aplicar la prueba U de Mann-Whitney (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Comparativa de medias de los participantes por género*

	<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>ET</b>	<b>Coefficiente de variación</b>
ISEQComp1pre	Masculino	18	6.43	1.81	0.43	0.28
	Femenino	27	6.21	1.32	0.25	0.21
ISEQComp2pre	Masculino	18	6.58	1.05	0.25	0.16
	Femenino	27	6.29	1.41	0.27	0.22
ISEQComp3pre	Masculino	18	5.38	1.19	0.28	0.22
	Femenino	27	4.84	1.12	0.22	0.23
ISEQComp4pre	Masculino	18	7.68	1.27	0.30	0.16
	Femenino	27	7.67	0.88	0.17	0.11
ISEQComp1post	Masculino	18	5.82	1.85	0.44	0.32
	Femenino	27	5.87	1.59	0.31	0.27
ISEQComp2post	Masculino	18	7.14	1.40	0.33	0.20
	Femenino	27	7.08	0.93	0.18	0.13
ISEQComp3post	Masculino	18	4.84	1.03	0.24	0.21
	Femenino	27	4.56	1.54	0.30	0.34
ISEQComp4post	Masculino	18	7.68	1.15	0.27	0.15
	Femenino	27	7.54	1.00	0.19	0.13

## IV. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue el de identificar el impacto del curso en línea *Análisis de noticias falsas en redes sociales (segunda edición)*, en las creencias epistemológicas de los participantes, el cual se logró a través una metodología cuantitativa y un diseño pretest-posttest. La

investigación identificó que el impacto del curso fue favorable en las creencias epistemológicas sofisticadas de los participantes dado que el grupo pudo desarrollar habilidades para analizar información de internet, como lo evidenciaron cambios significativos en los componentes 1 y 2 del ISEQ.

El estudio de las creencias epistemológicas inicia con Perry (1970, en Ordoñez, et al., 2016). Este autor encontró que el desarrollo epistemológico va cambiando desde una perspectiva absolutista y dualista del conocimiento a visiones relativas, donde la observación y el razonamiento son las bases (Brownlee, 2003, Herrón, 2010, King y Magun, 2009, en Ordoñez, et al., 2016).

Antes del curso, las media en las creencias por componente fue de: Componente 1  $M=6.30$ , Componente 2  $M= 6.40$ , Componente 3  $M=5.05$ , Componente 4  $M=7.67$ , esta puntuación da cuenta de un nivel medio en general, en creencias sofisticadas. Esto podría explicarse al analizarse desde distintas variables sociodemográficas que estarían relacionadas con el desarrollo en la evolución de las creencias epistemológicas dado que, ciertos autores han encontrado la existencia de una variación en el desarrollo de las creencias que va de menos sofisticadas a más sofisticadas a medida en que la edad aumenta (Conley, Pintrich, Vekiri y Harrison, 2004; García y Sebastián, 2011; Paechter et al., 2013, en Ordoñez, et al., 2016). Por otra parte, estos niveles medios en sofisticación de creencias también podrían explicarse al tomar en cuenta la variable nivel académico, ya que el grupo participante en su totalidad cuenta con educación Media Superior concluida al momento de participar.

En el presente estudio también se encontraron resultados coincidentes con la investigación realizada por Gutiérrez (2021) dado que, el 99% del grupo participante, al contar con estudios

superiores finalizados o en curso, evidenció una media en creencias sofisticadas que los ubicó en un nivel medio de creencias. En este sentido, es posible mencionar la coincidencia en los resultados del estudio llevado a cabo por Díaz y Flores (2011), al investigar la evolución en el pensamiento de psicólogos escolares en formación, donde se observó un incremento en la sofisticación de su pensamiento a medida en que avanzaba su educación.

Al finalizar el curso, la media del ISEQ de los participantes por componente fue de: componente 1  $M=5.85$ , componente 2  $M=7.10$ , componente 3  $M=4.67$ , componente 4  $M=7.60$ , dichos puntajes ubicaron a los componentes 1,2 y 4 en un nivel medio en creencias sofisticadas, por otra parte, el componente 3 disminuyó de nivel cambiando de nivel medio a nivel bajo, esto significa que las creencias de los participantes aumentaron en sofisticación, pues puntajes altos indican que se acepta el conocimiento de internet y hay conformidad con ello y puntajes bajos señalan cuestionamientos y discusiones respecto al conocimiento de internet.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en las medias de los componentes 1 y 2 del ISEQ al realizar la comparativa Pre-Post de acuerdo a los resultados de la prueba T de Student lo que indica un impacto favorable del curso en las creencias epistemológicas sofisticadas de los participantes.

Por una parte, el componente 1 señala que: “El conocimiento de internet es infalible y simple vs el conocimiento es falible y complejo”. Una puntuación alta indica que la percepción del conocimiento que se puede encontrar en internet es correcta, mientras que puntuación baja significa que las creencias se inclinan a la posibilidad de que el conocimiento en Internet no sea el correcto (Meza, 2018).

La Media en el componente 1 disminuyó pasando de M=6.30 (Pre-test) a M=5.85 (Post-test), es decir, hubo una disminución después del curso, como bien indica el modelo teórico, puntajes bajos señalan aumento en la sofisticación en las creencias relacionadas con aumento en las creencias de que el conocimiento en internet puede ser incorrecto y se da importancia a la complejidad.

Por otra parte, otro componente del ISEQ que evidenció una diferencia significativa en la media, fue el componente 2, pues pasó de M=6.41 (Pre-test) a M=7.10 (Post-test), es decir, se observó un incremento en el puntaje. De acuerdo a la teoría, el componente 2 indica: *El aprendiz construye su conocimiento vs Internet es la fuente del conocimiento*, donde puntajes altos dan cuenta de creencias referentes a que el conocimiento es resultado de la reflexión y de la manera en la que se entiende la información de Internet, mientras que, puntuaciones bajas señalan que el conocimiento de Internet es inmutable y no hay opción a las dudas (Meza, 2018). Al reflejar los resultados un aumento significativo, es posible mencionar un incremento en la sofisticación de las creencias de los participantes respecto a la construcción de su conocimiento en relación a Internet.

Los componentes que no evidenciaron cambios significativos en el análisis fueron el 3 y 4. Por lo tanto, a partir del curso implementado de acuerdo con los resultados del componente 3, los participantes cuestionan y discuten el conocimiento en internet, aunque el puntaje no fue el suficiente para concluir que el cambio fue significativo, sí lo fue para el cambio de nivel, lo que significó una sofisticación de creencias respecto a la *fuentes del conocimiento*. De igual manera, el componente 4 *Conocimiento contrastable vs conocimiento admisible*, no evidenció cambios significativos, por lo que queda en un nivel medio de creencias sofisticadas en cuanto a la dimensión Justificación del conocimiento, y estas giran en torno a que el conocimiento en internet puede contrastarse.

El estudio llevado a cabo por Meza (2018), observó cambios significativos en el componente 3 del ISEQ: “Conformidad con la veracidad del conocimiento vs inconformidad” al analizar las creencia epistemológicas específicas de internet en estudiantes de licenciatura a partir de un taller: medición 1  $M=4.29$ ,  $DE=1.41$ , medición 2  $M=5.11$ ,  $DE=1.52$ ;  $t(21)=-3.13$   $p=.00.$ ), por lo que hubo un aumento en la percepción de los participantes respecto a lo difícil que puede ser estimar la veracidad del conocimiento en internet, este resultado no es coincidente con los del presente estudio ya que, en este caso no hubo cambios significativos en el componente 3.

Los resultados de la presente investigación tampoco fueron coincidentes con el estudio de Meza y Salas (2022), pues al analizar argumentos de estudiantes de educación superior, se encontró un nivel de sofisticación medio en las creencias epistemológicas ya que predominó una tendencia a verificar la fuente de información.

Finalmente, al realizar una comparación entre las medias de las creencias en la variable sexo de los participantes del grupo mediante la prueba U de Mann-Whitney, no se encontró una diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino, este resultado difiere con el de investigaciones de Bendixen, Schraw y Dunkle, (1998) y Hofer, 2000, citados en Ordoñez, et al. (2016), pues han encontrado que los hombres poseen creencias menos sofisticadas que las mujeres, así como una coincidencia en la investigación de Ordoñez et al. (2016), al no encontrar una diferencia significativa entre ambos sexos.

Igualmente, en el estudio realizado por Olvera (2017), al analizar las creencias epistemológicas de estudiantes de licenciatura comparando con estudiantes en distintos momentos de la carrera, se encontró que los participantes de semestres más avanzados poseían creencias más

sofisticadas comparados con estudiantes de semestres anteriores, especialmente referente a la idea de que estudiante es quien construye el conocimiento.

## **Conclusiones**

El curso implementado impactó de manera favorable en las creencias sofisticadas de los participantes cumpliendo con los objetivos de su aplicación, lo que da cuenta de la importancia del diseño de intervenciones educativas enfocadas en el desarrollo de habilidades para la detección y análisis de información en internet. Ya es señalado por algunos autores, la necesidad del incremento de la habilidad crítica para hacer frente a la desinformación, así como de la educación en la sofisticación de creencias que permitan el desarrollo de habilidades que ayuden a identificar las diferencias entre información imprecisa de la que no lo es, que ayude en la toma de decisiones que se base en evidencia, en etapas de desarrollo como la adolescente y la infantil.

Asimismo, el desarrollo de investigaciones de creencias epistemológicas a partir del modelo teórico de Hofer y Pintrich (1997), proporciona un marco útil y práctico en la investigación cuantitativa al permitir ubicar en alguna dimensión mediante el uso de medias.

Existen elementos que pueden implementarse en el diseño de intervenciones educativas, que, de acuerdo a distintas teorías, ayudan a incrementar la motivación intrínseca de los participantes y a generar mayor compromiso con su proceso de aprendizaje.

Es posible mencionar algunas cuestiones en cuanto al diseño de la investigación en el aspecto metodológico que podrían tomarse en cuenta en futuros estudios. Una investigación más enriquecida habría resultado del empleo de la metodología cualitativa ya que el identificar

principales argumentos de los participantes a partir de las noticias falsas presentadas en las actividades del curso, favorecen la descripción en el estudio en el análisis de las creencias epistemológicas.

Igualmente, las investigaciones en la comparativa de otras variables ayudarían a la mejora en el diseño de proyectos de intervención educativa enfocada a otras poblaciones dado el conocimiento que podrían permitir.

Investigaciones a futuro podrían considerar analizar cualitativamente creencias epistemológicas relacionadas a internet antes y después de la implementación de un curso para analizar su posible variación.

Por otra parte, la aplicación de un curso para promover habilidades de análisis de noticias en internet e incidir en las creencias sofisticadas de adolescentes se vuelve de importancia ya que el uso de internet es mayor en esa etapa de vida, de acuerdo a datos estadísticos oficiales, además, los cambios físicos y psicológicos inherentes a la edad, aumenta la probabilidad de la respuesta emocional y por lo tanto la rápida difusión de información de internet sin verificar. Igualmente, como ya lo han señalado algunos estudios, existe una relación entre la sofisticación de pensamiento y la edad.

Destaca la relevancia en los resultados del presente estudio al evidenciar el impacto favorable que tuvo el curso implementado en la sofisticación de creencias de los participantes ya que ello da apertura a nuevas líneas de investigación en la producción de nuevo conocimiento y en la creación de intervenciones educativo enfocados en el desarrollo de habilidades de análisis de información.

A lo largo de la construcción del manuscrito, desarrollé competencias metodológicas al realizar una investigación cuantitativa en lo relacionado al uso de programas de análisis estadístico como JASP, además en el procesamiento de la información mediante estadística inferencial y procedimientos para realizar comparaciones entre grupos, asimismo, reforcé habilidades de búsqueda de información y apliqué algunos conocimientos que desarrollé a lo largo de la carrera como estudiante.

## V. REFERENCIAS

Álvarez, Pico y Delgado (2021). Detección de Noticias Falsas en Redes Sociales Basada en Aprendizaje Automático y Profundo: Una Breve Revisión Sistemática. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información* 41:632-645.  
[https://www.researchgate.net/publication/349120690\\_Deteccion\\_de\\_Noticias\\_Falsas\\_en\\_Red\\_Sociales\\_Basada\\_en\\_Aprendizaje\\_Automatico\\_y\\_Profundo\\_Una\\_Breve\\_Revision\\_Sistemica](https://www.researchgate.net/publication/349120690_Deteccion_de_Noticias_Falsas_en_Red_Sociales_Basada_en_Aprendizaje_Automatico_y_Profundo_Una_Breve_Revision_Sistemica)



- Arias, G. J., Covinos, G. y Cáceres, M. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Revista multidisciplinar Ciencia Latina*, 4 (2), 1-11. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.73](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.73)
- Bontempo e Silva, L., Del Carmen, F. y Ramírez, L. (2012). La Construcción de la Identidad personal y el desarrollo de la auto-autoría. *Revistas de Investigación Científica y Social*, 12 (2), 245-547
- Braten, I., & Strømsø, H. I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75(4), 539–565.
- Bridgman, A., Merkley, E., Loewen, P., Owen, T., Ruths, D., Teichmann, L., & Zhilin, O. 2020. The causes and consequences of COVID-19 misperceptions: Understanding the role of news and social media. *The Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-028>
- Castillo, V., Hermosilla, P., Poblete, J. y Durán, C. (2021). Noticias falsas y creencias infundadas en la era de la posverdad. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (34), 87-108. <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.04>
- Contreras-Pizarro, C., Maza, A., Basilio, Y. y Valle, R. (2022). Publicación de noticias falsas durante la pandemia de COVID-19 en el Perú. *Revista Cubana de información en ciencias de la salud* (33) <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1947>
- Díaz, A. y Flores, R. (2011). El cambio en el pensamiento profesional del psicólogo escolar en formación. *Perfiles educativos*, 33 (134).

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982011000400005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000400005)

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (2021). Comunicado de Prensa (04 de Julio, 2022). 350 (22), 11-19  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf)

Estrada, C.A, Alfaro, M. y Saavedra, V. (2020). Disinformation y Misinformation, Posverdad y Fake News: precisiones conceptuales, diferencias, similitudes y yuxtaposiciones. *Información, cultura y sociedad*, 42. 93:106.  
[http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/11430/uba\\_ffyl\\_a\\_ics\\_42-93.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/11430/uba_ffyl_a_ics_42-93.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Fernández, C.C, Baptista, L. y Hernández, S. (2011). *Metodología de la investigación*. 6ta. ed. MCGRAW-HILL. 1: 497 <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Galarza-Molina, R., & Muñiz, C. (2021). La creencia en fake news y su rol en el acatamiento de medidas contra COVID-19 en México. *Universitas-XXI*, 35, pp. 19-38.  
<https://doi.org/10.17163/uni.n35.2021.01>

Giotakos, O. (2022). Fake news in the age of COVID-19: Evolutional and psychobiological considerations. *Psychiatriki*, 33 183-186 <https://psychiatriki-journal.gr/documents/psychiatry/33.3-EN-2022-183.pdf>

Guacho, T.M., Andrade, C. y Llanga, V. (16 de junio del 2020). El rol de las redes sociales como un medio de difusión de noticias falsas en salud. *La Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición*, 11 (1) <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/483>

Gutiérrez, S.A (2021). Credibilidad de noticias falsas en redes sociales y su relación con creencias epistemológicas específicas a internet [Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional Autónoma de México]

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. En Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. *Metodología de la Investigación* (6 ed., págs. 88-101). México: McGraw-Hill.

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2022). Informe anual 2022. Derechos, riesgos, intereses, preferencias, tendencias o patrones de consumo de las personas usuarias. <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/informeannual2022vacc.pdf>

López, R.C., Piñas, R., Asencios, T., Gallegos, L. Trujillo, V., Aguirre, F., Del Valle, J. y Villarreal, P. (2023). *Epistemología aplicada a la investigación pedagógica. Una mirada a la realidad universitaria peruana*, 2da. ed. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8717/Libro%20Ep%20a%20epistemologia%20A-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Meza, C.J. y Salas, V. (2022). Argumentaciones sobre textos de pseudoterapias desde las creencias epistemológicas de estudiantes. *Revista alternativas en psicología*, 48. <https://doi.org/10.1037/mac0000070>
- Meza, G.A. (2021). Fake News ¿Son los adolescentes capaces de identificarlas? [Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional Autónoma de México]. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información.
- Olvera, M.A. (2017). *Creencias epistemológicas sobre el conocimiento en internet en estudiantes en tres momentos distintos de la carrera de Psicología SUAyED* [Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional Autónoma de México]. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. [https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/SLR1K3Q1P9DQX22RJ8A36PY22VKQ774BU5CVX Y488B4K7XJ7CE-23066?func=find-b&local\\_base=TES01&request=creencias++epistemologicas&find\\_code=WRD&adjacent=N&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=&filter\\_code\\_3=WYR&filter\\_request\\_3](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/SLR1K3Q1P9DQX22RJ8A36PY22VKQ774BU5CVX Y488B4K7XJ7CE-23066?func=find-b&local_base=TES01&request=creencias++epistemologicas&find_code=WRD&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3)
- Ordóñez, X.G., Romero, M. y Rosete, F. (2016). Análisis de creencias epistemológicas de estudiantes colombianos según variables sociodemográficas y educativas. *Acta Colombiana de Psicología*, 19 (1), 57-67 <https://www.redalyc.org/journal/798/79845405004/html/>
- Organización Panamericana de la Salud (2020). *Entender la infodemia y la desinformación en la lucha contra la COVID-19. ¿Qué es la infodemia?*. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52053/Factsheet-Infodemic\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52053/Factsheet-Infodemic_spa.pdf)

- Pulido, C., Villarejo-Carballido, B., Redondo-Sama, G., & Gómez, A. 2020. COVID-19 infodemic: More retweets for science-based information on coronavirus than for false information. *International Sociology*, 35(4), 377-392. <https://doi.org/10.1177/0268580920914755>
- Rudloff, J. P., & Appel, M. (2022). When truthiness trumps truth: Epistemic beliefs predict the accurate discernment of fake news. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/mac0000070>
- Salinas, C.M., Luna, M. & Luna, M. (2016). Impacto positivo o negativo de los cursos en línea en la educación universitaria. *Pistas educativas*, 122 (38), 11 <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/674/639>
- Thompson, R., Joseph, S. y Adeliyi, T. (2022). A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Studies on Online Fake News Detection. *Information*, 13 (11) <https://doi.org/10.3390/info13110527>
- Zapico, M., & Zapico, M. (2022). ¿Son distintas las creencias epistemológicas en estudiantes de ciencias sociales y ciencias exactas? Análisis en el primer año de tres universidades argentinas. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(1), 237-254. <https://doi.org/10.15359/rep.17-1.10>

## VI. ANEXOS Y/O APÉNDICES

### Anexo 1

#### Cartel informativo

Curso en línea: **Análisis de noticias en redes sociales**

Del 5 al 30 de septiembre de 2022

Total: 22 hrs.

Sesiones por Zoom: Lunes de 7 a 9 pm y  
tareas a entregar en plataforma.

**Dirigido a: estudiantes y docentes de  
nivel bachillerato, universidad y público  
en general interesado.**

FAKE  
NEWS



Inscripciones en en el formulario:  
<https://forms.gle/grs8ffXape7TwvQSA>

Responsable: Dr. José Manuel Meza Cano  
manuel.meza@iztacala.unam.mx

Creencias Epistemológicas  
Específicas a Internet y su  
relación con la discriminación  
de noticias falsas en redes sociales.



Proyecto: IA302121

## Anexo 2

*Calendario del curso: Análisis de noticias en redes sociales (segunda edición)*

Semana	Fechas y actividades
1	<p><b>Del 5 al 11 de septiembre de 2022</b> <b>Unidad 1. Heurísticos y sesgos cognitivos.</b> <b>Actividad 1. Evaluación inicial</b> <b>Actividad 2. Foro - Nuestras primeras impresiones</b> <b>Actividad 3. Relaciona las columnas</b> <b>Actividad 4. Análisis de una noticia</b> <b>Sesión por videoconferencia: Lunes 5 de septiembre de 7 a 8 pm en:</b> <b><a href="https://cuaieed-unam.zoom.us/j/85804255318">https://cuaieed-unam.zoom.us/j/85804255318</a></b></p>
2	<p><b>Del 12 al 18 de septiembre de 2022</b> <b>Unidad 2. Creencias sobre el conocimiento.</b> <b>Actividad 5. Foro - ¿Cómo conocemos?</b> <b>Actividad 6. Situaciones sobre creencias</b> <b>Actividad 7. Analicemos el NOSODE</b> <b>Sesión por videoconferencia: Lunes 12 de septiembre de 7 a 9 pm en:</b> <b><a href="https://cuaieed-unam.zoom.us/j/82702171386">https://cuaieed-unam.zoom.us/j/82702171386</a></b></p>
3	<p><b>Del 19 al 25 de septiembre de 2022</b> <b>Unidad 3. Técnicas para detección de noticias falsas y desinformación.</b> <b>Actividad 8. Foro Analizando la noticia</b> <b>Actividad 9. Noticias tendenciosas, falsas o desinformativas</b> <b>Actividad 10. Guión para el análisis de textos</b> <b>Sesión por videoconferencia: Lunes 19 de septiembre de 7 a 9 pm en</b> <b><a href="https://cuaieed-unam.zoom.us/j/82642131300">https://cuaieed-unam.zoom.us/j/82642131300</a></b></p>

4	<b>Del 26 al 30 de septiembre de 2022</b> <b>Actividad 11. Análisis de noticias con un bot de Facebook</b> <b>Actividad 12. Evaluación final</b>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Anexo 3**

#### **Cuestionario sobre Creencias epistemológicas específicas a Internet (ISEQ).**

Original de: Braten, Stromso y Samuelstuen (2005, adaptación Meza, 2018, p. 183-186)

Las siguientes preguntas se refieren al conocimiento relacionado con tu proyecto

que existe en internet e internet como fuente de conocimiento. No existen preguntas

correctas o incorrectas a estas preguntas; lo que nos interesa son tus opiniones personales.

Utiliza la escala presentada abajo para responder las preguntas. Si estás totalmente de acuerdo con alguna afirmación selecciona el número 10; si estás totalmente en desacuerdo selecciona el número

1. Si estás más o menos de acuerdo con alguna afirmación, selecciona el número entre 1 y 10 que mejor exprese tu opinión.

1. Internet contiene el conocimiento correcto acerca de los temas que estudio.



2. Internet me puede proporcionar la mayoría del conocimiento que necesito para tener éxito en mi proyecto.
3. Internet contiene conocimiento sobre cómo están integrados los diferentes temas relacionados con mi proyecto.
4. La verdad acerca de casi cualquier cosa que surja en proyecto se puede encontrar en internet.
5. En internet se encuentran con lujo de detalle los aspectos más importantes de lo que estoy estudiando.
6. Cuando utilizo internet para trabajar en mi proyecto, inmediatamente siento si el conocimiento que encuentro ahí es correcto o no.
7. Para mis estudios, internet es una fuente de conocimiento más importante que mi propio pensamiento o razonamiento.
8. En internet existen distintas fuentes que tienen la respuesta correcta a preguntas relacionadas con mi proyecto.
9. En internet hay más hechos que teoría o especulaciones dentro del campo que estoy estudiando.
10. Para comprobar si el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto es confiable, trato de evaluarlo relacionándolo con otro conocimiento que tengo sobre el tema.
11. El aspecto más importante de internet es que contiene muchos hechos específicos acerca de lo que estoy estudiando en mi proyecto.
12. Estoy más seguro que entendí algo sobre mi proyecto cuando usé internet como fuente.
13. El internet es sobre todo una enorme obra de consulta con hechos específicos acerca de lo que estoy estudiando.
14. No hay realmente un método que pueda utilizar para decidir si el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto es confiable.
15. Cuando trabajo en temas difíciles relacionados a mi proyecto, aprendo más al pensar acerca de ellos por mi cuenta que lo que aprendo al usar internet como fuente de conocimiento.

16. Lo que es considerado como conocimiento absoluto hoy en internet, puede ser considerado falso mañana.
17. A menudo siento que tengo que aceptar que el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto es cierto.
18. La mayoría de lo que es verdadero en mi campo de estudio está disponible en internet.
19. El internet se caracteriza por conocimiento simple y concreto acerca de los aspectos relacionados con mi proyecto.
20. Mis juicios personales acerca de los aspectos que surgen en mi proyecto tienen poco valor comparadas con lo que yo puedo aprender acerca de ellos en internet.
21. En internet, lo que se considera verdadero está constantemente cambiando para los temas que yo estudio en mi proyecto.
22. Evalúo si el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto parece lógico.
23. Cuando encuentro problemas difíciles al trabajar con mi proyecto, me siento en terreno firme si encuentro afirmaciones expertas sobre éstos en internet.
24. La mayor ventaja de internet es la gran cantidad de información detallada que encuentro sobre lo que estoy estudiando.
25. La respuesta correcta a preguntas relacionadas con mi proyecto existe en internet.
26. En internet se vuelve claro que tan complejo es el conocimiento dentro del campo que estoy estudiando en mi proyecto.
27. Evalúo las aseveraciones sobre el conocimiento que encuentro en internet, relacionadas con mi proyecto, revisando más fuentes de conocimiento acerca del mismo tema.
28. Tengo más confianza de mi propio entendimiento sobre aspectos que surgen en mi proyecto que del conocimiento que se presenta en internet.
29. Internet contiene principios y conceptos relacionados con lo que estoy estudiando más que detalles específicos.
30. En internet el conocimiento correcto de lo que estoy estudiando es poco común.
31. Confío más en el conocimiento relacionado con mi proyecto que confirma lo que he visto con mis propios ojos.

32. Con frecuencia, dudo de si el internet es realmente una buena fuente para ayudarme a entender los temas que estudio en mi proyecto.

33. Para averiguar si el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto es confiable, trato de compararlo con múltiples fuentes.

34. Mi propia comprensión de los temas que estoy trabajando en mi proyecto, es más importante que el conocimiento que existe acerca de ellos en internet.

35. Yo solamente confío en el conocimiento que encuentro en internet relacionado con mi proyecto si es consistente con mi propia experiencia práctica.

36. Internet usualmente proporciona respuestas contradictorias a las preguntas relacionadas con mi proyecto.

### **Forma de calificación**

Dimensión 1. Certeza de conocimiento basado en internet (9 ítems)

Esta dimensión tiene un rango que va de la creencia de que la verdad absoluta existe con certeza a la creencia de que el conocimiento es tentativo y evoluciona. Los siguientes nueve ítems están escritos para valorar esta dimensión: 1, 4, 8, 16 (invertido), 18, 21 (invertido), 25, 30 y 36 (invertido). Los puntajes de los ítems marcados como “invertidos” tienen que estar invertidos antes de que el puntaje final sea calculado. Altos puntajes en esta dimensión indican creencias más ingenuas.

Dimensión 2. Simplicidad del conocimiento basado en internet (9 ítems)

Esta dimensión tiene un rango que va de la creencia de que el conocimiento es una acumulación de hechos a la creencia de que el conocimiento se caracteriza como conceptos altamente integrados (por ejemplo, de hechos discretos, concretos, conocibles a conocimiento contextual, relativo y contingente). Los siguientes nueve ítems están escritos para valorar esta dimensión: 3 (invertido), 5, 9, 11, 13, 19, 24, 26 (invertido) y 29 (invertido). Los ítems marcados tienen que ser invertidos antes de calcular el puntaje final. Altos puntajes en esta dimensión indican creencias más ingenuas.

### Dimensión 3. Fuente del conocimiento (9 ítems)

Esta dimensión tiene un rango que va desde la creencia de que el conocimiento se origina fuera de la persona y reside en fuentes externas de las cuales puede ser transmitido a la creencia de que la misma persona tiene la capacidad de construir su conocimiento en interacción con otros. Específicamente, el internet como fuente externa de conocimiento versus la persona como conocedor. Los siguientes nueve ítems fueron escritos para valorar esta dimensión 2, 7, 12, 15 (invertido), 20, 23, 28 (invertido), 32 (invertido) y 34 (invertido). Los puntajes de los ítems marcados como “invertidos” deben invertirse para su cálculo. Altos puntajes en esta dimensión significan creencias más ingenuas.

### Dimensión 4: Justificación del conocimiento (9 ítems)

Esta dimensión se refiere a cómo los individuos evalúan las afirmaciones del conocimiento, tiene rangos que van de la creencia de que el conocimiento puede ser justificado sobre la base de lo que siente es cierto, a través de experiencias, autoridad, opinión personal, etc. A la creencia de que pueden utilizarse reglas de indagación o el razonamiento, que pueden evaluarse personalmente e integrarse fuentes, valoraciones críticas, opiniones expertas, etc. Los nueve ítems escritos para valorar esta dimensión son: 6, 10 (invertido), 14, 17, 22 (invertido), 27 (invertido), 31, 33 (invertido) y 35. Debe notarse que hay cuatro ítems que deben invertirse antes de ser calculados para un puntaje individual. Altos puntajes en esta dimensión indican creencias más ingenuas.

**Cuadro****1**

*Descripción de cada dimensión del instrumento ISEQ derivada de la adaptación de Meza (2018)*

<b>Dimensión o componente</b>	<b>Puntajes altos</b>	<b>Puntajes bajos</b>
<p><i>El conocimiento de Internet es infalible y simple vs el conocimiento es falible y complejo.</i></p>	<p><i>[...]se percibe el conocimiento que se encuentra en Internet es correcto y se valora la cantidad y el detalle de hechos simples,</i></p>	<p><i>[...]el conocimiento de Internet puede ser incorrecto y se valora la complejidad del conocimiento.</i></p>
<p><i>El aprendizaje construye su conocimiento vs Internet es la fuente del conocimiento.</i></p>	<p><i>[...] el conocimiento resulta de la reflexión y el propio entendimiento de la información de Internet.</i></p>	<p><i>[...] el conocimiento de Internet no deja lugar a dudas y es inmutable.</i></p>
<p><i>Conformidad con la veracidad del conocimiento de Internet vs inconformidad.</i></p>	<p><i>[...] la persona se conforma y acepta el conocimiento de Internet.</i></p>	<p><i>[...] la persona cuestiona y discute el conocimiento de Internet.</i></p>

<p><i>Conocimiento contrastable vs conocimiento admisible.</i></p>	<p><i>[...] el conocimiento de Internet es un referente para ser contrastado y confirmado.</i></p>	<p><i>[...] que el conocimiento de Internet no requiere ser contrastado, debe ser aceptado tal cual.</i></p>
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Nota.* Información obtenida del trabajo de Meza, 2018, p. 68

## BIBLIOGRAFÍA

- Cruz, C.M. y Pérez, G. (2022). Posverdad: construcción epistémica para la dominación. *Revista mexicana de opinión pública* (33). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-49112022000200013&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-49112022000200013&script=sci_arttext)
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88–140. <https://doi.org/10.2307/1170620>
- Llorente y Cuenca (2017). *La era de la posverdad: realidad vs percepción*. Uno, desarrollando ideas. Madrid. 1-60
- Con información del Sistema de las Naciones Unidas (16 de Julio, 2021). La desinformación se ha convertido en una industria y puede causar más muertes que la COVID-19: experto (CINU, México). <https://coronavirus.onu.org.mx/tag/fake-news>