

GUÍA ARGUMENTATIVA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



Autores:
Delgado Celis Zaira Yael
Miranda Díaz Germán Alejandro

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM
Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

Guía argumentativa para la elaboración del planteamiento del problema en investigación científica, dirigido a estudiantes de licenciatura.

Esta guía un producto del proyecto de Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) PE306921 “Curso para el desarrollo las habilidades argumentativas dialógicas en línea para la solución de problemas disciplinares” de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Licenciamiento de esta guía

Esta guía permite el libre acceso, descarga, lectura, copia, impresión, distribución o enlace de sus elementos que lo conforman, así como la transformación y reconstrucción a partir del contenido de esta obra con fines no comerciales, siempre que dicha obra derivada de esta publicación sea distribuida bajo la misma licencia CC-BY-NC-SA.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual CC BY-NC-SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



1. Introducción a la guía

Esta guía busca apoyar al estudiante de licenciatura que se inicia en el desarrollo del planteamiento del problema en la investigación científica, donde se toma en consideración la relevancia de la argumentación como elemento que posibilita fundamentar su proyecto.

El planteamiento del problema es el principal elemento que nos permite delimitar el fenómeno de estudio y continuar con el proceso de investigación. También se plantea según las necesidades de los campos disciplinarios, es el investigador quien detecta la necesidad de una investigación que explique, justifique o cambie la dinámica de los elementos existentes en la realidad que ha observado.

Por ello requiere que el estudiante sea capaz de identificar los hechos de la realidad que conforman al fenómeno de interés, nombrarlo, delimitar sus variables, justificar su relevancia disciplinar, social y su viabilidad, así como plantear un objetivo y una pregunta de investigación.

Entonces, ¿Cuál es el papel de la argumentación en el planteamiento del problema? La argumentación posibilita construir conocimiento basado en el cuerpo teórico que le subyace, así como de las metodologías que posibilitan la búsqueda de evidencias que permitan establecer justificaciones acerca de los hechos o fenómenos observados y que se quieren estudiar.

Aspectos del diseño de la guía a saber

La guía está encaminada al desarrollo de habilidades argumentativas en el planteamiento del problema de estudiantes de licenciatura. Si bien está diseñada para el uso del estudiantado de la carrera de psicología SUAyED que curse los seminarios de investigación y las asignaturas metodológicas y aplicadas, puede ser utilizado por cualquier otra carrera del área social que en su formación hay un acercamiento a la investigación científica.

Características pedagógicas de la guía

Su diseño se encuentra orientado al aprendizaje basado en el diseño y análisis de problemas de investigación, debido a que el estudiantado debe elaborar un planteamiento del problema de investigación científica e incluso puede utilizarse para reflexionar a partir de una investigación previamente hecha. La guía está orientada hacia los elementos estructurantes del argumento y los elementos que conforman el planteamiento del problema.

Prerrequisitos y recomendaciones para el estudiante

El uso de esta guía requiere que el estudiante tenga un conocimiento previo respecto a la metodología de la investigación o tenga disposición de aprender de ella, debido a que esta guía no enfatiza en la descripción de las etapas que la conforman, sino en el fundamento y constitución del planteamiento del problema a partir de la argumentación.



Esta guía puede ser utilizada por el estudiante en dos sentidos:

a) El estudiante requiere tener una idea previa de investigación a desarrollar, lo que le permitirá desarrollar su planteamiento de problema.

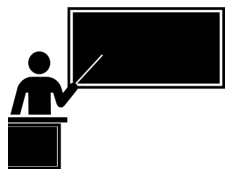
b) El estudiante puede retomar algún trabajo de investigación realizado previamente, de tal manera que esta guía le permitirá reflexionar sobre su ejecución pasada e identificar las áreas de oportunidad.

Las actividades de esta guía son de autoinstrucción, por lo que el estudiante puede realizarlas de manera individual e independiente.

También es importante resaltar que todas las actividades que se realicen en esta guía pueden compartirse con sus compañeros, con la finalidad de contrastar y observar la actividad de los demás estudiantes.

Como recomendaciones puedes consultar el manual APA para el desarrollo del planteamiento del problema, así como la taxonomía de Bloom.

Anotaciones para el docente



El docente puede hacer uso de esta guía como apoyo a sus estrategias de enseñanza respecto a las asignaturas que están orientadas al proceso de investigación científica. Su implementación puede ser en cualquiera de las carreras del área social que realicen investigación científica.

La guía puede trabajarse a partir de la actividad individual del estudiantado o de manera colaborativa, según le convenga.

El docente puede utilizar este material de manera indistinta en impreso o digital. También el docente puede utilizarlo en la clase o como actividad de seguimiento al trabajo del estudiante.

1. ¿De dónde partimos?

Uno de los elementos principales en la investigación es la observación como punto de partida porque permite identificar un aspecto de interés que puede representar un fenómeno o hecho y plantear una problemática a definir y atender.

Todos los que realizamos investigación somos observadores porque buscamos explicar y justificar dicha problemática a partir de un diseño metodológico.

Es así que para poder abordar un fenómeno de la realidad desde la psicología como ciencia y poder explicarlo y fundamentarlo, se requiere partir de evidencias que nos permitan la construcción de un marco teórico y formulación de un problema.

Entonces, ¿Qué son las evidencias? Desde el marco de la argumentación, las evidencias son considerados datos y refieren a aquellos aspectos que observamos en la realidad y son considerados información o hechos que son utilizados como el primer paso justificatorio de una afirmación donde cobran un significado (Lapako, 2017). Dicha afirmación posibilita la construcción de los argumentos que fundamentan el planteamiento del problema.

Menciona ¿Cuál es el fenómeno de tu interés?



Tipos de datos

Imaginemos que en los últimos días has observado que la violencia es un aspecto que ha cobrado relevancia en diferentes contextos.

¿Qué tipos de datos podríamos mencionar para poder abordar el tema de la violencia?

Podemos mencionar desde nuestra propia experiencia porque conocemos casos específicos, las noticias que vemos en redes sociales y medios de comunicación, podemos tener datos estadísticos, entre otros.

En este caso, podemos encontrar cuatro tipos de datos a los que recurrimos para comenzar a abordar un fenómeno:

- Los ejemplos:



Es el tipo más común al que nos referimos cuando queremos abordar nuestro fenómeno de interés para dar soporte a sus afirmaciones. Éstos se refieren a historias, casos particulares, relatos..

En este caso, cuando hacemos uso de este tipo de datos, es importante cuestionarnos si ¿Hay suficiente número de ejemplos para realizar una afirmación, y si los hay, ¿Estos ejemplos son representativos?

Es decir, la selección de los ejemplos nos dan un punto de partida para realizar una afirmación y a partir de ello delimitar un problema, pero no implica que el ejemplo sea representativo, pueda generalizarse o sea una condición suficiente.

Ejemplo

1. En la escuela secundaria 76 hay presencia de violencia, pues Sara es una alumna que la ha padecido en su salón de clases.

2. Las calles de mi colonia son un escenario de violencia por la noche.

En el caso de tu fenómeno de interés, ¿Cuáles son los ejemplos que observas en la realidad? Menciona 2 ejemplos:



- Estadísticas:

Este tipo de datos son de carácter cuantitativo y pueden ser representativos respecto a un parámetro o contexto. No obstante, hay aspectos a tomar en cuenta al momento de considerar los datos estadísticos, por ejemplo ¿Cómo se ha llegado a esos números? o ¿Cómo se presentan o transmiten los datos?

En este caso, los datos estadísticos pueden utilizarse como porcentajes o números crudos. También pueden ser seleccionados respecto a un período de tiempo seleccionado, acorde a lo que se quiere presentar. Pero es importante tener presente que así como los ejemplos, son un punto de partida y en algún momento, podrán ser cuestionados.

Ejemplo:

1. Durante el 2021 el estado de la República con mayor prevalencia de violencia (78.7%) hacia las mujeres es el Estado de México.

En dicho ejemplo podemos observar que los datos estadísticos se limitan a un período de tiempo, además vale la pena indagar cómo se obtuvo dicha estadística e incluso cuestionarse ¿A qué tipo de violencia corresponde?

Ejemplo

2. México es inseguro porque 61.2% de la población mayor de edad consideró que la inseguridad es el mayor problema del país.

En el presente ejemplo la aseveración se sostiene en datos reales de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2022 del INEGI, sin embargo los datos no concuerdan con la interpretación porque el porcentaje corresponde la percepción de seguridad y no a la seguridad misma.

Estos dos ejemplos nos muestran como los datos estadísticos no son una condición suficiente para dar por hecho que explican un fenómeno, se requiere profundizar en ellos para poder considerarlos válidos.

Menciona 2 datos estadísticos sobre el fenómeno de tu interés:



- Testimonio:

Corresponde a los datos que provienen de una persona u organización para dar sustento, pero a diferencia de un ejemplo, en los testimonios es la persona la fuente directa de la información.

En este caso, para valorar los datos derivados de un testimonio, es importante preguntarse si ¿La fuente es realmente un experto? o ¿Si la fuente es imparcial al momento de emitir el testimonio?

Ejemplo

De acuerdo a la OMS, la violencia puede afectar negativamente la salud física, mental, sexual y reproductiva de las mujeres.

En este caso podemos notar que la organización se enfoca a abordar temas de salud respecto a diversos temas y problemáticas.

Ejemplo

Durante el Juicio de Joaquín Guzmán en Nueva York, Alex Cifuentes, una de las personas cercanas al personaje, declaró que Joaquien “pago en una ocasión cien millones de dólares al presidente Peña Nieto”.

En este ejemplo se trata de un testimonio en una corte estadounidense de un testigo protegido, pero aunque existan las aseveraciones habrá que preguntarse por la reputación del testigo, en este caso otro narcotraficante, y si hay pruebas documentales que soporten este dicho o bien otras personas que corroboren el hecho.

En caso de que tengas acceso a un testimonio,
¿Qué aspectos considerarías para hacer válida su aportación?



- Objetos:

Las “cosas” también pueden ser un dato para crear una afirmación, por ejemplo, una fotografía, un simulador por computadora o una demostración, o una pieza física.

Antes de basar la afirmación en el objeto es importante cuestionarse lo siguiente:
¿El objeto ha sido manipulado o distorsionado de alguna manera?

Ejemplo

En el vídeo expuesto se aprecia la violencia ejercida hacia la profesora por parte de un alumno.

En este caso podemos cuestionar si el vídeo muestra todo lo sucedido o si solo se muestra un fragmento en el cual solo se aprecia la violencia hacia la profesora.

En el caso del fenómeno de tu interés, ¿Cuáles serían los principales
objetos que contemplas para dar evidencias?



¿Qué son las afirmaciones?

De acuerdo a Lapakko (2017) las afirmaciones son aquellas declaraciones en las que se reflejan nuestras opiniones, en este caso, respecto al fenómeno de interés. Es así que, en conjunto con los datos comenzamos construir las primeras aproximaciones que nos permitan construir argumentos que justifiquen nuestras observaciones y por tanto, poder plantear un problema.

Dentro de las afirmaciones que podemos construir se encuentran:

- Afirmaciones factuales: Asuntos o temas que pueden ser potencialmente verificados.

Siguiendo con el ejemplo del tema la violencia, se plantea la siguiente afirmación:

Ejemplo

La violencia es un fenómeno que afecta a la salud física y emocional

- Afirmaciones de valor

Corresponde a aspectos que involucran un valor subjetivo porque están basados en gustos, preferencias, juicio y valores.

Ejemplo

La mejor terapia que podemos implementar para abordar la violencia es la humanista, pues se centra en la persona

- Afirmaciones de norma

Este tipo de declaraciones enfatizan en que "algo debe hacerse".

Ejemplo

Todos los niños deberían tomar técnicas de manejo de ira en la escuela

Como se aprecia, este tipo de afirmaciones nos permite expresar nuestra opinión respecto a algo, si le añadimos datos, estos permitirán dar evidencia de nuestra postura, sin embargo, se requieren de otros elementos que nos permitan sustentarlas y defenderlas.

En tu trabajo de investigación, ¿Qué afirmaciones has planteado?

Menciona un ejemplo y menciona el tipo de afirmación que corresponde.



Tipos de suposiciones

Toda afirmación se hace con base en algún tipo de evidencia y algún tipo de proceso de pensamiento. Esto implica un análisis de cómo pensamos, pues es una actividad que hacemos todo el tiempo. En este caso, el razonamiento es lo que nos permite crear suposiciones.

Para ello debemos identificar el proceso a través que llevamos a cabo para hacer una afirmación particular desde un dato o evidencia particular. Es decir, en nuestro razonamiento seleccionamos aquellas suposiciones que consideramos nos permiten conectar los datos y la afirmación que tenemos presente.

Se reconoce que son cinco los tipos de razonamiento a través de los cuales podemos crear nuestras suposiciones (Lapakko, 2017):

- Razonamiento deductivo: es un tipo de razonamiento que va de lo general a lo específico, esto implica tomar una generalización y aplicarla a un caso o situación en específico.

Ejemplo

Los hombres tienen dificultades para experimentar sus emociones, por ello son ellos quienes ejercen mayor violencia.

- Razonamiento inductivo

Este tipo de razonamiento Implica un razonamiento que va que va de lo específico a lo general. Por tanto implica una probabilidad:

Ejemplo



El niño se levanta constantemente de su lugar, el niño se distrae con cualquier cosa en el salón, entonces el niño puede ser hiperactivo.

- Razonamiento por analogía

Este tipo implica comparar dos cosas y hacer conclusiones basados en dichas comparaciones. Las comparaciones pueden ser porque pertenecen a la misma categoría (p.e. ciudades), historia (períodos de tiempo), figurativo (comparar dos categorías diferentes, se comparan por sus similitudes).

Ejemplo

Abordar la violencia es como armar un rompecabezas porque se deben contemplar diferentes piezas como la familia, su contexto, educación, entre otros. (analogía figurativa)

- Signo de razonamiento

Implica hacer una conexión causal entre dos cosas que son observables. Se vuelven dudosos cuando no tenemos claridad de dicha relación y por tanto hay cabida a la superstición.

- Razonamiento causal

En este tipo de razonamiento se identifica una relación causal, pero a diferencia del anterior, explica el porqué, que en la mayoría de los casos no es observable el factor causal.

En este tipo de razonamiento la causación y correlación son críticos: En la correlación, si dos factores varían juntos de la manera predecible

Se habla de causación cuando se puede establecer un vínculo definitivo que demuestra cómo una variable es responsable de un resultado particular.

Ejemplo (retomado de Lapakko, 2017)

Muchas veces se descubre que los delincuentes sexuales convictos tienen una gran colección de pornografía en su posesión, esto se explica de manera causal de la siguiente manera: la gente compra pornografía, consume las imágenes y, por lo tanto, se ven influenciados para agredir sexualmente a otros.

En el caso de la correlación, las personas que son agresores sexuales tienen una causa oculta pero muy real para su comportamiento más que cualquier otro factor, como el hecho de haber sido agredido sexualmente cuando era niño el responsable.

Estos razonamientos corresponden a nuestras formas de pensar y cómo conectamos nuestros conocimientos con nuestra observaciones, datos y generalmente respaldarlo. Es importante tener presente que en este aspecto comenzamos el uso del lenguaje disciplinar de nuestra formación, porque empezamos a estructurar y justificar el fenómeno de nuestro interés, se empieza a llamar y poner nombre a los datos, a fundamentar nuestros posicionamiento. Aquí el respaldo implica conocimiento teórico y empírico y la conexión entre éstos para poder crear un argumento:



En este caso, si retomamos el fenómeno de la violencia, nuestro primer argumento se conformaría de la siguiente manera:

Ejemplo

La violencia en es un fenómeno presente en las escuelas derivado de la interacción entre los estudiantes que repercute en su bienestar. Tal es el caso de Sara una alumna de las secundaria #76 quien ha mencionado que en su escuela si hay violencia, ya que ella ha sido víctima de sus compañeros quienes le hacen burlas por su aspecto, la empujan y le ponen apodos. Asimismo, en esa escuela se han reportado al menos cinco casos de violencia durante los últimos cinco años que han llegado a saberse en la localidad. En este caso la Organización Panamericana de la Salud (2023) sostiene que la exposición a la violencia en la adolescencia y juventud puede ocasionar problemas de salud mental, adoptar comportamientos que los pongan en riesgo y afecte su desarrollo social, físico y emocional. Por tanto, la violencia en la adolescencia es un fenómeno que puede tener repercusiones en el desarrollo del individuo y requiere de su atención en el contexto académico donde se pueden evidenciar acciones violentas.

Con base en este esquema desarrolla un primer argumento respecto al fenómeno de tu interés



2. La contraargumentación y su papel en el planteamiento del problema

La contraargumentación implica la oposición, el cuestionamiento y la evaluación de los argumentos que son contrarios a los nuestros. Su relevancia para el planteamiento del problema radica en identificar las posturas contrarias desde las evidencias hasta los referentes teóricos, lo cual nos va a permitir: a) defender nuestro posicionamiento a partir de una mayor fundamentación, b) dudar de la validez de nuestros argumentos c) la modificación de nuestra postura (Lapakko, 2017, Delgado 2018).

Para poder llevar a cabo un contraargumento es necesario:

1. Identificar las propuestas de los demás (personas, autores, referentes teóricos) para realizar la paráfrasis de su idea de manera clara y concisa.
2. Ofrecer un argumento con una afirmación opuesta, objeción o explicación de porqué el argumento no es válido. En este caso cualquier elemento de la estructura del argumento puede ser cuestionado.
3. Plantear una justificación del posicionamiento que tomamos. Para hacerlo se ofrecen evidencias, suposiciones y sustentos como respaldo.
4. Demostrar el impacto del contraargumento hacia el argumento propuesto, esto se da a partir de integrar o aceptar en nuestros argumentos algunas excepciones derivados de los contraargumentos, así como la invalidación de éste.

En el planteamiento del problema la contraargumentación implica establecer un diálogo entre las evidencias, afirmaciones y suposiciones que tenemos respecto al fenómeno de interés y otros que no coinciden, la finalidad es defender nuestro posicionamiento

Ahora identifica al menos dos argumentos que difieren de tu posicionamiento:



3. El establecimiento del planteamiento del problema

Ahora que identificamos la estructura del argumento y su relevancia en el planteamiento del problema, debemos abordar cómo se constituye éste.

Recordemos que el planteamiento del problema implica la afinación y estructuración formal de la idea de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En el problema se encuentra involucrada la interrogante o interrogantes del propio investigador donde se toma en cuenta las relaciones entre los aspectos teóricos y metodológicos del fenómeno de estudio .

En este sentido, la argumentación es el elemento que ofrece el fundamento, relevancia pertinencia y validez que requiere el fenómeno de estudio problematizado dentro de un campo de estudio y que busca elaborar nuevo conocimiento.

Se deben construir los mejores argumentos para ser expuestos por los demás, que sean pertinentes y a la vez estructurar y reconstruir el conocimiento.

Cada uno de los pasos justificatorios se encuentra desplegado en los elementos constituyentes del planteamiento del problema que a continuación se mencionan:

De acuerdo a Canals (2007), los elementos que debemos considerar en el desarrollo del planteamiento del problema implica el bagaje de conocimiento:

- Delimitación del tema

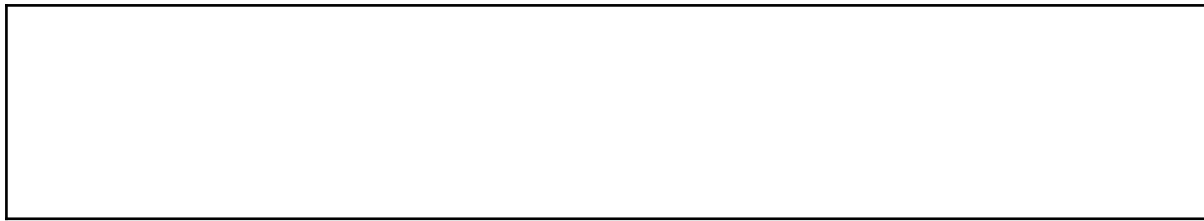
Una vez que hemos observado y creado nuestros primeros argumentos es necesario delimitar el tema de nuestra investigación. Esto implica asignarle un nombre desde nuestra disciplina. Esto ayudará a acotar las dimensiones del objeto o fenómeno de estudio, organizar sus elementos para posteriormente crear sus relaciones con los demás elementos de la investigación.

La delimitación del tema, se considera el primer paso para acotar el fenómeno observado, buscar información y delimitarla. Es importante tener en cuenta que el tema no es inamovible, puede cambiar dependiendo de las formas que vaya tomando la investigación.

Cuando se redacta el tema se debe considerar mencionar las partes del objeto o fenómeno de estudio, las que se han observado, las cuales refieren a las variables o categorías de la investigación.

Coloca el tema de tu trabajo de investigación y justifica porque lo has nombrado así:





- Estructura del texto:

La estructura del texto se encuentra compuesta de una introducción, un núcleo y la conclusión, siendo esta última la pregunta del problema y el objetivo de investigación.

* En la introducción se presenta el tema y exposición ordenada de los hechos, datos, evidencias del fenómeno observado, así como las afirmaciones que creamos y las suposiciones en las que nos basamos para sustentar nuestro problema.

*El núcleo de la argumentación es la exposición de la afirmación o punto de vista central sobre el tema y las razones que la sostienen, así como la justificación teórica, social, metodológica y su viabilidad. En este aspecto se plantean contraargumentaciones, ejemplos, propuestas, pues implica un diálogo entre los diferentes planteamientos de los autores que consultamos y ejemplos de trabajos similares realizados previamente.

*La conclusión implica la síntesis que refuerza el argumento principal, esta se construye a partir del análisis de los expuesto anteriormente. De esto deriva la pregunta de investigación y el objetivo que la va a dirigir.

- Los conectores y organizadores textuales:

Durante el desarrollo de nuestro trabajo teórico la coherencia y congruencia entre las diferentes ideas tiene un papel fundamental, es por ello que los conectores tienen la función de encadenar los argumentos y articular el discurso.

Entre los conectores que podemos utilizar se encuentran:

* Para matizar ideas: pero, no obstante, a pesar de todo.

* Admitir: sin duda, seguramente, probablemente.

* Introducir una causa: porque, puesto que, por lo tanto, así pues.

* Introducir una consecuencia: por lo tanto, por esto, consecuentemente.

* Indicar una condición: si, siempre que, siempre y cuando.

* Indicar oposición: en cambio, ahora bien, no obstante, por el contrario.



- * Indicar duda: es posible, parece que, puede que, es probable.
- * Indicar objeción: aunque, pese a que, si bien, a pesar de.
- * Afirmar o negar: seguro que, es evidente que, sin duda, es imposible que.

Para establecer tu planteamiento del problema deberás desarrollar los siguientes puntos:



Tema:

Título:

Introducción

1.-Plantea los hechos observados, datos, evidencias.

2.- Opinión o posicionamiento sobre el tema (¿cual es tu punto de vista?).

Argumentos que apoyan tu posicionamiento ¿Cuáles son las razones que me apoyan? (Afirmación-datos.sustento)	Argumentos que no coinciden con tu posicionamiento ¿Cuáles son las ideas que difieren de la mía? (Afirmación-datos-sustento)
1. 2. 3. 4. ...	1. 2. 3. 4. ...

¿Cuál es la idea principal? Señala las variables/categorías que vas a trabajar.

Justifica la relevancia social, metodológica, disciplinar y su viabilidad. En este punto es importante que consultes el manual APA para realizar citas y paráfrasis.

Con base en lo anterior, plantea la pregunta de investigación, recuerda que deben presentar las variables/categorías.

Una vez que has identificado los elementos anteriores, es necesario que los integres para conformar el planteamiento del problema. Recuerda hacer uso del manual APA para las citas y paráfrasis.

Título: _____

Introducción

(toma en cuenta los datos, evidencias, posicionamiento inicial, argumentos a favor, Contraargumentos, así como la justificación social, disciplinar, viabilidad, variable/categorías)

Conclusión

(la idea principal de tu investigación, pregunta de investigación y objetivo)

Lista de cotejo para evaluar la actividad

Esta lista de cotejo puede ser utilizada para autoevaluar la actividad final de la guía, también puede ser utilizada para la coevaluación o evaluación por parte del docente.

Criterio	Se presenta	No se presenta	Justificación de la selección
Delimitación del tema en donde se presentan las variables/categorías a abordar			
Se presenta un título que describe el problema			
Se presentan los datos, evidencias observadas sobre el fenómeno			
Se presenta la opinión basada en los datos observados			
Se presentan argumentos que apoyan su posicionamiento respecto al fenómeno			
Se presentan argumentos que difieren de su posicionamiento respecto al fenómeno			
Se identifican las variables/categorías que conforman el fenómeno de estudio			
Se presenta la justificación social fundamentada con			

citas y paráfrasis			
Se presenta la justificación disciplinar fundamentada con citas y paráfrasis			
Se presenta la justificación metodológica fundamentada con citas y paráfrasis			
Se plantea la pregunta de investigación donde se mencionan las variables/categorías			
Se plantea el objetivo de investigación donde se mencionan las variables/categorías			
Se presenta la integración del planteamiento del problema donde se refleja un posicionamiento claro fundamentado en autores			
Se reconocen las oposiciones a su idea, pero fundamenta su postura			
El uso de los conectores posibilita identificar la comprensión del planteamiento del problema			

Referencias

Canals, R. (2007). La argumentación en el aprendizaje del conocimiento social. *Enseñanza de las ciencias sociales*. 6, pp. 49-60.

Delgado, C. Z. Y. (2018). *Una aproximación teórica-metodológica al diagrama heurístico de Chamizo para la mejora de la argumentación en la resolución de problemas en foros virtuales*. [Tesis de maestría, Instituto Politécnico Nacional] <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/>

Lapakko, D. (2017). *Argumentation critical thinking in action*. Kendall Hunt Publishing Company.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Crédito de las imágenes

Idea

<https://openclipart.org/image/400px/291954>

Edit icon

<https://openclipart.org/image/400px/172707>

teaching

<https://openclipart.org/image/400px/185205>

student writing

<https://openclipart.org/image/400px/50281>

