

# Pensamiento Lógico

5° semestre

2022

---



Bloque

#

2

# Construcción de Argumentos

Subtemas:

La argumentación como fundamento del diálogo  
Formas de Argumentación  
Conocimiento científico y Argumentación  
Contextos de la Argumentación

---

**Dra. Elizabeth Martínez Bautista**  
**Escuela Preparatoria No. 6**

<p>01</p> <p>¿Qué significa argumentar en Lógica?</p>	<p>¿Qué es un argumento?</p> <p>02</p>
<p>¿Qué tipos de argumentos existen en la Lógica?</p> <p>03</p>	<p>04</p> <p>¿En qué contextos argumentamos?</p>

# Tópicos

---

# Objetivo del bloque

Reconoce las formas y la estructura de la argumentación para implementar el diálogo desde el principio de la equidad.

## Aprendizaje esperado

- Identificar el argumento como sustento de los acuerdos colectivos y las bases de la construcción de sus diferentes tipos.
- Valorar la importancia de la argumentación en la construcción de los conocimientos científico, deductivo, abductivo e inductivo.
- Construir argumentos en diversos contextos a partir del conocimiento de los procedimientos y las formas de la argumentación

# Competencias a desarrollar

## ✓ Competencias genéricas:

Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persiguen.

Escucha y discierne los juicios de los otros de forma respetuosa.

Identifica los supuestos de los argumentos con los que se trata de convencer, y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.

## ✓ Competencias disciplinares básicas:

Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.

# Resumen

La argumentación es un proceso cognitivo que consiste en ofrecer razones para apoyar un punto de vista. A estas razones les llamamos *argumentos*, los cuales se definen como estructuras formales compuestas de premisas y conclusiones. En cualquier argumento, la relación que se establece entre las premisas y la conclusión es la de *consecuencia lógica*.

En la Lógica clásica se han reconocido al menos cuatro tipos de argumentos: deductivos, inductivos (enumerativos y probabilísticos), abductivos y analógicos. Cada uno de estos argumentos genera o justifica el conocimiento humano.

Ahora bien, la aplicación y uso de estos argumentos depende de los contextos en donde surgen los procesos argumentativos, así tenemos el contexto científico, el escolar y social.

## Palabras clave

Argumento, Argumentación, Explicación científica, Contexto argumentativo, Lógica.

# Abstract

Argumentation is a cognitive process that consists of offering reasons to support a point of view. We call these reasons *arguments*, which are defined as formal structures consisting of premises and conclusions. For any argument, the relationship established between premises and conclusion is one of *logical consequence*.

In Classical Logic, four kinds of arguments have been recognized : deductive, inductive (enumerative and probabilistic), abductive and analogical. Each one of these arguments generates or justifies human knowledge.

The application, as well as the use of these arguments, depends on the contexts in which the argumentative processes arise, such as the scientific, academic, and social contexts.

## Keywords

Argument, Argumentation, Scientific explanation, Argumentative context, Logic.



## 02. ¿Qué significa argumentar?

# Definición

La argumentación es el fundamento del diálogo intersubjetivo. Mediante el intercambio de ideas y razones el ser humano resuelve conflictos, comparte el conocimiento y llega a acuerdos racionales que impactan tanto en la vida pública como en ámbito científico.

Uno de los fines principales de la argumentación es la persuasión para llegar a un consenso.

En la antigüedad clásica, los filósofos como Sócrates, Platón y Aristóteles ya reconocían el valor dialógico de la argumentación. Incluso hoy en día, filósofos (as) contemporáneos como Buber, Habermas, Gadamer o Dora Fried han abordado el tema de función argumentativa en el intercambio de ideas. (Martin et. al. 2022)

Pero ¿qué significa argumentar?

**Argumentar consiste en “ofrecer un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión. En este sentido, no es simplemente la afirmación de ciertas opiniones, ni se trata simplemente de una disputa. Los argumentos son intentos de apoyar ciertas opiniones con razones”.**  
(Weston, 2006)

# Funciones de la argumentación

“La argumentación nos ayuda a desarrollar un pensamiento estructurado y claro”.  
(Martín et.al. 2022)

Además, en un contexto dialógico el arte de argumentar tiene múltiples funciones:

- Justificar o dar razones para apoyar una idea.
- Explicar la viabilidad de un proyecto.
- Demostrar la corrección o error de un argumento.
- Convencer o debatir un punto de vista.

Estas funciones pueden ser resumidas así:

- ✓ Demostrar
- ✓ Refutar
- ✓ Contraargumentar
- ✓ Indagación de alternativas



## 03. Formas de la argumentación

# Estructura y definición de “argumento”

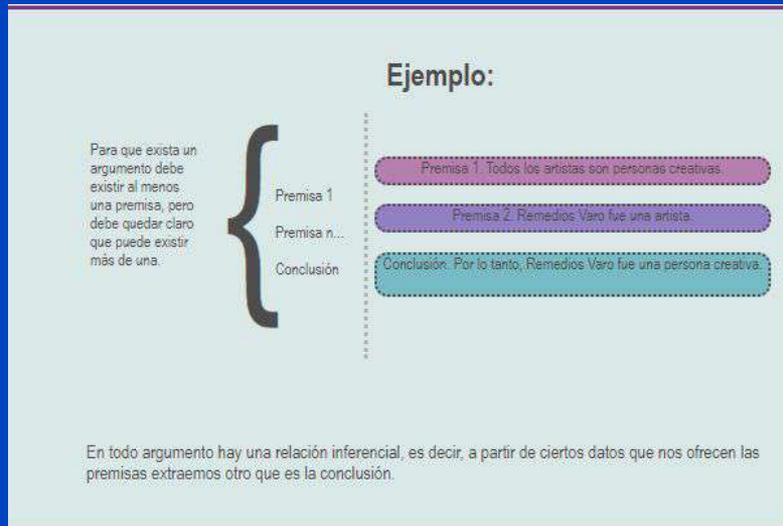
Los argumentos son la base del diálogo argumentativo. “En lógica y pensamiento crítico, un argumento es una lista de afirmaciones, una de las cuales es la conclusión y las otras son las premisas o supuestos del argumento”.

<https://philosophy.hku.hk/think/arg/arg.php>

**Un argumento se define como una estructura formal integrada por premisas y conclusión.**

“Las premisas son las razones que se ofrecen como fundamento o apoyo, a fin de que otras personas puedan aceptar racionalmente la conclusión. La conclusión, por su parte, es la proposición que se defiende sobre la base de las premisas”.

<http://objetos.unam.mx/logica/premisasConclusion/index.html>



<http://objetos.unam.mx/logica/premisasConclusion/index.html>

# Formas o clases de argumentos

En la Lógica no existe una sola forma de argumentar, es por ello que existen al menos cuatro tipos de argumentos:

- **Deductivos**
- **Inductivos**  
(enumerativos/probabilísticos)
- **Abductivos**
- **Analogía**

# 1. Argumento deductivo

Los argumentos deductivos son aquellos en los que si suponemos como verdaderas las premisas, la conclusión se sigue necesariamente de estas debido a una propiedad lógica llamada *validez*.

Tradicionalmente se ha concebido a los argumentos deductivos como aquellos que parten de premisas generales para concluir una aseveración particular.

## Ejemplo:

**Premisa:** Todas las canciones de los Beatles llegaron al primer lugar de popularidad.

**Premisa:** *Imagine* es una canción de los Beatles.

**∴** *Imagine* llegó al primer lugar de popularidad.

## 2. Argumentos inductivos

Los argumentos inductivos pueden ser de dos tipos: *enumerativos* y *probabilísticos*.

Los *enumerativos* corresponden a la definición tradicional de argumento inductivo: “es en el que, a partir de la observación de una propiedad definida en un número suficiente de individuos de una clase determinada, generaliza en la conclusión la propiedad observada y la atribuye a todos los miembros de esa misma clase”. (Hernández et.al. 2009)

Los *probabilísticos* “establecen en una de sus premisas la probabilidad de que un objeto  $X$  tenga la propiedad  $P$ ”. (Martín et. al. 2022)

### Ejemplo:

**Premisa:** Se ha observado que el cuervo 1 es negro.

**Premisa:** Se ha observado que el cuervo 2 es negro.

**Premisa:** Se han observado  $n+1$  cuervos negros.

**∴ Todos los cuervos son negros**

### Ejemplo:

**Premisa:** El  $n\%$  de los objetos del tipo  $X$  tienen la propiedad  $P$ .

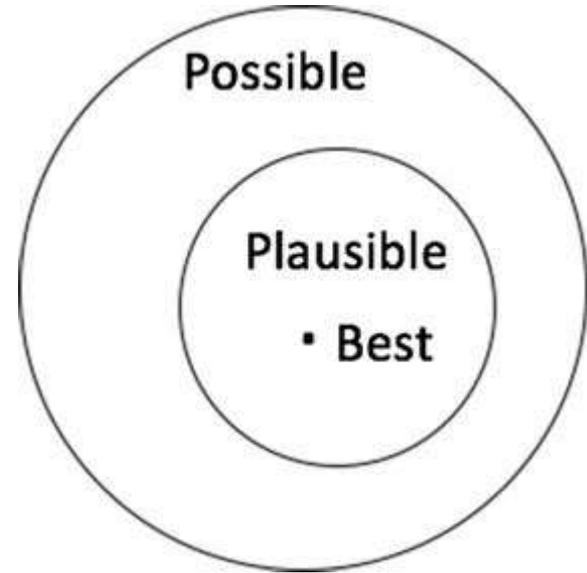
**Premisa:**  $A$  es un objeto del tipo  $X$

**∴ Probablemente  $A$  tiene la propiedad  $P$**

### 3. Argumento Abductivo

Los argumentos abductivos son aquellos que *generan hipótesis y amplían el conocimiento*. Fueron estudiados por Aristóteles y retomados en la lógica moderna por el filósofo pragmatista Charles Sanders Peirce.

En la Lógica contemporánea algunos teóricos han considerado a los argumentos abductivos como Inferencia a la Mejor Explicación (IBE), sin embargo, existe todo un debate abierto sobre si deben ser considerados así.



### 3.1 Argumento Abductivo (Estructura clásica)

En la propuesta de Peirce, el razonamiento abductivo se esquematiza con la siguiente forma clásica (CP 5.189):

- a) **Se observa el hecho sorprendente, C;**
- b) **Pero si A fuera cierto, C sería algo natural,**
- c) **Por lo tanto, hay razones para sospechar que A es verdadero.**

La abducción o “apagogé” como inferencia lógica tiene la estructura formal de un *“razonamiento hacia atrás”* en el que se infiere una hipótesis plausible a partir de un resultado (a) y una regla (b).

## 3.2 Argumento Abductivo (esquema como IBE)

“En la literatura (filosófica) moderna se refiere al lugar que ocupa el razonamiento explicativo en la *justificación* de las hipótesis. En este último sentido, la abducción también suele llamarse "Inferencia a la mejor explicación".

**Dada la evidencia  $E$  y las explicaciones candidatas  $H_1, \dots, H_n$  de  $E$ , infiera la verdad de aquella  $H_i$  que mejor explica  $E$ .**

Douven, Igor, "Abduction", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/abduction/>.

### 3.3 Importancia del Argumento Abductivo

La abducción es también conocida como *Inferencia Ampliativa* porque es la operación lógica que permite la adición de nuevo conocimiento científico.

La importancia de los argumentos abductivos ha sido recuperada recientemente debido a su potencial para detonar la imaginación, la creatividad y el pensamiento crítico.

Los ejemplos paradigmáticos de razonamiento abductivo los encontramos en la práctica del diagnóstico médico y en las metodologías de enseñanza aprendizaje.

Cf. Aliseda, A. (1998) La abducción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial. *Analogía*, v. 12, n. 1, p. 125-144.

## 4. Analogía

“El argumento analógico es aquél en el que a partir de la semejanza establecida en las premisas entre dos o más objetos en uno o más aspectos, se concluye la similitud de otro u otros objetos”  
 (Hernández, 2009)

La estructura del argumento analógico es la siguiente:  
**1) a, b, c y d tienen todas las propiedades p y q.**  
**2) a, b y c tienen todos la propiedad r.**  
**Por lo tanto, probablemente d tiene la propiedad r.**

### Ejemplo:

- 1) Las películas “Dogville”, “Manderlay”, “Bailando en la oscuridad” y “Melancolía” son del director Lars von Trier.
  - 2) Las películas “Dogville”, “Manderlay” y “Bailando en la oscuridad” tienen guiones muy interesantes.
- Por lo tanto, probablemente “Melancolía” tenga un guión muy interesante.



## 04. Contextos de la Argumentación

# Circunstancias y contextos argumentativos

El conjunto de elementos lingüísticos (semántica, sintaxis, pragmática) así como extralingüísticos (actitudes proposicionales, juicios de valor, sesgos) conforman a los contextos en donde se hace uso de los argumentos.

Algunos de los principales contextos son:

- **Científico.** Los argumentos en el contexto científico tienen una función explicativa y predictiva de los fenómenos u objetos de investigación.
- **Social.** Para la implementación de políticas públicas basadas en el ejercicio de la intersubjetividad racional.
- **Escolar.** Los argumentos fomentan en el estudiante el pensamiento crítico y la metacognición.

- Hernández, G., & Rodríguez, G. (2009). *Lógica ¿Para qué? Argumenta, debate y decide racionalmente*. México: Pearson.
- Martín Castillo et.al. (2022), *Pensamiento Lógico*, KLIK Soluciones Educativas, UAEH, CDMX.

# Referencias

---



**Gracias por  
su atención**