

## La afirmación y los mecanismos que posibilitan el traspaso de la verdad de A hacia C

por: Faustino V. Cárdenas P.

### Contenido

1. Introducción .....	1
2. La relación entre A y C .....	2
3. La potencia de los mecanismos de traspaso.....	4
4. Los mecanismos de traspaso de la verdad .....	4
5. Las características de cada mecanismo .....	7
a) Mecanismo por lógica.....	7
b) Mecanismo por implicación.....	8
c) Mecanismo por causa-efecto .....	9
d) Mecanismo por causa-efecto multicondicional .....	10
e) Mecanismo por ciclo.....	11
f) Mecanismo por transformación (O evolución).....	12
g) Mecanismo por decisión (Elección, opción, alternativa).....	13
h) Mecanismo por definición .....	15
i) Mecanismo por reglamento (Estatuto, ordenanza, memorándum).....	16
j) Mecanismo por norma legal (Leyes, códigos, Constitución del Estado) .....	17
k) Mecanismo por tiempo (Plazos o periodos de tiempo) .....	18
l) Mecanismo por lugar (Selección o delimitación de lugar).....	19
6. Bibliografía .....	20

----- 0 ----- 0 ----- 0 -----

### 1. Introducción

En los trabajos de investigación social el planteamiento de la hipótesis condicional ( $A \rightarrow C$ ), se efectúa usualmente sin tomar en cuenta el tipo de relación o mecanismo conectivo que existe entre la variable independiente o antecedente “A” y la variable dependiente o consecuente “C”. En esos trabajos se considera que es suficiente o bastante que exista la relación/conexión entre A y C. Pero, este proceder es un error que puede ocasionar perjuicios en la formación de la hipótesis y después en los trabajos para tratar de demostrar que esa relación es efectiva y fuerte, tal como exige la generación idónea del conocimiento científico.

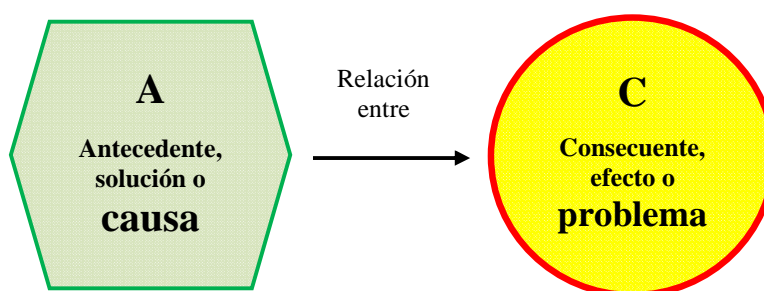
Ese error ocurre debido a que el investigador corrientemente idealiza una relación hipotética como conteniendo siempre un mecanismo “causal”, es decir, una situación vinculante en donde ocurre una causa A y que aquello provoca la ocurrencia de un efecto C. Seguramente esto es bastante cierto en el campo de las ciencias naturales, en tanto que en el campo de las ciencias sociales se puede observar que existen muchas relaciones que no son necesariamente causales, sino que esa conexión se produce también ya sea de manera lógica, implicatoria, por decisión, o por una norma legal, entre otros. Por tanto, si el investigador conforma una hipótesis con una conexión decisoria no debería tratar de ser probada esta relación en una manera causal ni implicatoria, o viceversa.

Por consiguiente, en lo que sigue se analizarán algunos mecanismos relacionadores entre A y C, en los que se traspasa la verdad de la ocurrencia de A hacia la verdad de la ocurrencia de C, contenidos en los diferentes aspectos que tiene la realidad social, ya sea en el ámbito productivo, comercial, organizativo, jurídico, etc.

## 2. La relación entre A y C

En el caso de un proceso de investigación sobre una determinada realidad social que interesa conocer, la hipótesis es una afirmación que en forma tentativa “relaciona o vincula” de manera estrecha a dos o más hechos, uno como el “antecedente A o causa” y otro como el “consecuente C o problema”, que son motivo de interés o preocupación para una persona, empresa, entidad pública, ciudad, región, etc., o para grupos de ellos. Esta propuesta hipotética que relaciona hechos sociales surge de una situación en la que el o los afectados están enfrentando un “problema C” que aflige, motivo por el cual en la investigación se propone provisionalmente una “causa A” para explicar por qué razón pudo haber variado o surgido ese problema.

Gráfico 1.  
Relación/conexión condicional entre las variables A y C



Luego, en el paso siguiente del proceso, la investigación procura confirmar ya sea de manera empírica, lógica, o de otras formas, que existe entre la “causa A” y el “problema C” una fuerte relación de dependencia del segundo respecto del primero, en el sentido de que la ocurrencia de A y su fuerza o potencia llegan a afectar realmente la ocurrencia de C en un grado igual, mayor o menor.

Por consiguiente, considerando conveniente conocer a profundidad los tipos de mecanismos que ayudan a transferir la verdad de A hacia C, y con el propósito de facilitar el manejo adecuado de las distintas hipótesis que se podrían plantear en el campo social, las preguntas que ayudarían a profundizar aún más el conocimiento de las características del mecanismo que actúa en esa relación pueden consistir en lo siguiente:

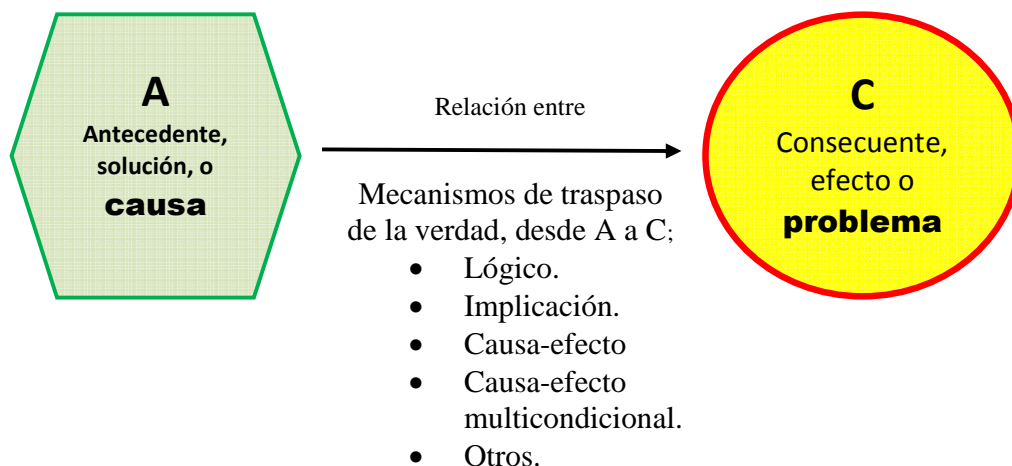
- a) ¿Se confirmó en la hipótesis propuesta que la relación entre el antecedente A y el consecuente C es verdadera?
  - ¿La afirmación se cumple en el traspaso que plantea? ¿Será que ocurre A y después ocurre C?
  - ¿Cuál es el mecanismo, implicación o puente, que interviene y explica por qué se relacionan y varían/aparecen juntos A y C?
- b) La potencia del traspaso de la verdad de A hacia C puede ser categorizado como total, alto, mediano, bajo y mínimo.
- c) ¿Cuándo empieza, gatilla o se dispara el traspaso de la verdad?
  - ¿En qué momento se inicia el traspaso?
  - ¿O, qué cosa ocasiona el comienzo del traspaso?
- d) ¿Siempre aparecen o varían juntos? Es decir: ¿cuál condición tiene el antecedente o variable A en relación a C?
  - ¿A es suficiente para C?
  - ¿A es necesario para C?
  - ¿A es suficiente y necesario para C?
- e) ¿Cuál es el supuesto o conocimiento general que utiliza la afirmación como base o soporte para plantear su verdad?
  - ¿Es un conocimiento general o un principio?
  - ¿O es una teoría comprobada?
  - ¿O, es una hipótesis plausible?
  - ¿O, es un supuesto? (afirmación conocida en un área que no necesita ser verificada en su verdad)

Por supuesto, las respuestas que seguirán posteriormente constituyen un resumen y una idealización de las situaciones posibles a tomar en cuenta para la caracterización de las afirmaciones/proposiciones que se plantean como ejemplos.

### 3. La potencia de los mecanismos de traspaso

Entre los mecanismos de la relación/conexión/enlace entre las variables de la afirmación, que facilitan la verdad de toda la afirmación, están los siguientes:

Gráfico 2.  
Mecanismos de traspaso de la verdad de A a C



Para ilustrar este asunto de la potencia que supuestamente tienen los mecanismos, aunque de forma arbitraria en este Ensayo, se fijan los siguientes criterios para los % a obtener en C. Esto es: cuando la fuerza, impacto o potencia del mecanismo de traspaso de A hacia C es igual a:

- 100% de C. Totalmente potente sobre C, o de 100% de impacto en C.
- 80 a 99% de C. Altamente potente.
- 60 a 79% de C. Medianamente potente.
- 40 a 59% de C. Baja potencia.
- 1 a 39% de C. Mínima potencia.

### 4. Los mecanismos de traspaso de la verdad

Los siguientes ejemplos están organizados para dar una idea de las características de los mecanismos de traspaso de la verdad desde A hacia C dentro de las afirmaciones, así como la diversidad de la potencia o fuerza del traspaso.



	A1 y A2 → C	
g) Por decisión.	Si las personas aprueban el examen de conducción de vehículos, entonces algunas personas reciben un regalo como agasajo y otras no lo reciben.	100%
	A → C o D	
h) Por definición.	Si en una empresa se produce un déficit económico, en un periodo determinado, entonces los ingresos son menores a los egresos.	100%
	A → C	
	Si una entidad productiva opera como una cooperativa, entonces no es una empresa.	100%
	A → C	
i) Por reglamento.	Si una estudiante universitaria aprueba 30 materias curriculares y cumple con los otros requisitos en la carrera M, para obtener la licencia profesional, entonces se habilita para el Examen de Grado o la presentación de una Tesis.	100%
	A1 y A2 → C o D	
j) Por norma legal.	Si es el Día de la Mujer, entonces ellas tienen tolerancia de medio día en sus trabajos, de acuerdo con la normativa nacional XX, de fecha WW.	100%
	A → C	
k) Por tiempo.	Si las cartas de solicitudes de empleo a las empresas llegan hasta la hora límite de la fecha indicada, entonces esas solicitudes serán estudiadas y respondidas.	100%
	A → C	
l) Por lugar.	Si el club Boca Junior juega con River Plate en el estadio de la Bombonera antes que en el Monumental, entonces iremos a presenciar el partido con Edwin, Iraidez y Eugenia.	100%

$$A1 \text{ o } A2 \rightarrow C1 \text{ o no } C1$$

## 5. Las características de cada mecanismo

En lo que sigue se explica de modo resumido cada tipo de mecanismo de traspaso de la verdad de A a C, a través de ejemplos de proposiciones, de la diferenciación de sus características, y de la construcción con ellas de un razonamiento formal deductivo.

### a) Mecanismo por lógica

Ejemplo de la afirmación/proposición condicional

Si un animal es un león, entonces este león no es un tigre ni ningún otro animal.

Análisis de sus componentes o de las variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, en este ejemplo, es el resultado de la observación empírica que resultó en la clasificación de los animales. Por tanto, ocurre A.
- ❑ El consecuente C -derivado del antecedente-, niega que A sea diferente a A. Por consiguiente, ocurre C.
- ❑ Para enfatizar la situación de la afirmación, podría decirse que ésta tiene el significado lógico y verdadero de una tautología: si un animal es un león, entonces es un león; o más simplemente: un león es un león.
- ❑ La potencia del traspaso de la verdad de A hacia C, es igual a 100%, como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- ❑ El traspaso de la verdad de A hacia C, se inicia, para este ejemplo, cuando se reflexiona sobre si existe o no compatibilidad entre A y C. (Sobre si se está hablando del mismo objeto o asunto en A y en C, o si es sobre dos cosas diferentes). En el ejemplo que se desarrolla se habla del mismo león, por tanto se produce el traslado de A a C.
- ❑ El supuesto en que se apoya la afirmación consiste en considerar que es posible hacer una definición adecuada del objeto en A, o de efectuar en A una buena clasificación de los animales, situación que C ratifica.
- ❑ En cuanto a las condiciones suficientes y/o necesarias que contiene la afirmación, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si; cada vez que ocurre A, ocurre C.
  - Necesario: Si; esto es, si no ocurre A tampoco ocurre C. Por consiguiente A es necesario para que ocurra C.
  - Suficiente y necesario: Si; es decir, cuando ocurre A, ocurre C, y cuando no ocurre A, tampoco ocurre C.
- ❑ En suma, el mecanismo “lógico” tiene un traspaso de verdad totalmente potente (100%)

Ejemplo del razonamiento condicional deductivo

- (1) Si un animal es un león, entonces este león no es un tigre ni ningún otro animal.
- (2) El circo Universal cuenta entre sus atracciones con el león Toby.  
-----
- (3) Entonces el león Toby no es un tigre ni ningún otro animal.

## b) Mecanismo por implicación

Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si Enrique es más alto que Rosendo, y Rosendo es más alto que Anacleto, entonces Enrique es más alto que Anacleto.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ Esta afirmación es compleja y refleja una implicación explícita de la que debe extraerse de manera necesaria (que no puede ser de otra manera) la conclusión.
- ❑ Las dos primeras proposiciones constituyen los antecedentes o premisas de este razonamiento inductivo, y la tercera es la conclusión extraída de ellas.
- ❑ La primera proposición A1, es un ejemplo específico de la relación inicial o comparación de las alturas de Enrique y Rosendo. Se va a suponer que es verdad que ocurre A1.
- ❑ La segunda afirmación A2, representa la comparación de las alturas entre Rosendo y Anacleto, y que opera en toda la afirmación compleja como un enlace o puente de conexión entre la primera y tercera proposición. Por tanto, A2 ocurre.
- ❑ Por tanto, si las dos proposiciones anteriores son verdaderas y están ordenadas adecuadamente, entonces la tercera proposición A3 o conclusión extraída de ellas, también tiene que ser verdadera. O sea: Enrique tiene que ser necesariamente más alto que Anacleto.
- ❑ El traspaso de la verdad de A a C se inicia cuando se efectúa una reflexión lógica sobre la afirmación en la que se acepta o rechaza la conexión propuesta. El resultado de esa reflexión lógica no requiere del apoyo adicional de una prueba empírica o experimental.
- ❑ El supuesto en que se apoya la afirmación radica en considerar que A1, A2 y A3 son medibles o cuantificables, situación que permite ordenarlos, o también cuando se considera que es posible construir una escala de valores ordenados con algún criterio.
- ❑ En cuanto a la potencia de la implicación de A1 y A2 que capta A3, se tiene que es igual a 100%, como resultado de que:  $A1 = 100\%$ ,  $A2 = 100\%$  y  $A3 = 100\%$ .
- ❑ En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A1 y A2 en relación a A3 es:



- Suficiente: Si; cada vez que ocurren A1 y A2 u orden similar, ocurre A3.
- Necesario: Si; si no ocurren A1 y A2, en ese orden, no puede ocurrir A3.
- Suficiente y necesario: Si; esto es, cada vez que ocurren A1 y A2, ocurre A3, y si no ocurren A1 y A2 no puede ocurrir A3.
- ❑ En resumen, este mecanismo de traslado de la verdad con la “implicación explícita” es totalmente potente (100%)

Ejemplo del razonamiento.

- (1) Enrique es más alto que Rosendo.
- (2) Rosendo es más alto que Anacleto.
- 
- (3) Entonces Enrique es más alto que Anacleto.

### c) Mecanismo por causa-efecto

Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si un país devalúa su moneda, entonces disminuyen las importaciones de bienes y servicios.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, es un ejemplo general del antecedente. Es una situación económica que puede ocurrir en cualquier país que tenga un déficit comercial o de balanza de pagos. Por tanto, A ocurre.
- ❑ El consecuente C, -ocasionada por A-, es un ejemplo específico del consecuente. En este caso, frente a un aumento en la moneda nacional por cada divisa extranjera que se intercambia, el país sufre el encarecimiento de las importaciones en moneda nacional, por lo que esas importaciones disminuyen. De donde, también ocurre C.
- ❑ Por tanto, entre A y C existe una relación de causa-efecto, Esto es, cada vez que se produce una devaluación (causa A), [Ceteris Paribus: manteniendo todo lo demás constante]. disminuyen las importaciones (efecto C).
- ❑ El traspaso de la verdad de A a C comienza con la publicación oficial de la norma legal gubernamental que aprueba la medida devaluatoria y cuando se empieza a sentir el efecto real de A sobre C, o también cuando alternativamente el mercado en A empieza a demandar divisas extranjeras de manera permanente y creciente.
- ❑ El supuesto que contiene esta afirmación radica en que la política monetaria, fiscal y otras relacionadas no registrarán movimientos positivos ni negativos como consecuencia de la variación de A, esto es cuando se utiliza en A el supuesto Ceteris Paribus. Por tanto, el efecto sobre C proviene únicamente de A.

- En cuanto a la potencia de A en C, se tiene para este ejemplo, que el % de la variación en C, depende de la elasticidad de la demanda de las importaciones. Si es inelástica ante un 10% de devaluación, las importaciones disminuirán, digamos en 3%, en tanto que si es elástica las importaciones disminuirán, digamos, en 5%.
- En las condiciones suficientes y/o necesarias, el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si; pero suponiendo Ceteris Paribus. O, también, si la variación en A fuese muy alta.
  - Necesario: No; para lograr C también se puede recurrir a la activación de otra variable económica.
  - Suficiente y necesario: No.
- En resumen, este mecanismo “causal” tiene potencia, pero el efecto real –para este ejemplo- depende de la situación del intercambio monetario de las importaciones en el país con anterioridad a la devaluación y de la repercusión que ocasione en las otras variables económicas (Potencia 30 a 50%).

#### Ejemplo del razonamiento condicional causa-efecto

- (1) Si un país devalúa su moneda (Ceteris Paribus), entonces disminuyen en ese país las importaciones de bienes y servicios.
- (2) Argentina devalúa su moneda en 10% (Ceteris Paribus).
- 
- (3) Entonces en Argentina las importaciones de bienes y servicios disminuyen en 3%.

#### d) Mecanismo por causa-efecto multicondicional

##### Ejemplo de la proposición/afirmación multicondicional

Si un país devalúa su moneda, y si el aumento de los precios internos no superan el % de la devaluación, y si existe capacidad productiva para el mercado nacional, y si existe capacidad para exportar más, y si ....., entonces disminuyen en ese país las importaciones de bienes y servicios.

##### Análisis de sus componentes o variables antecedentes A y consecuente C:

- El antecedente A, está compuesto de varias condiciones o variables económicas y sociales especificadas de manera planificada y que en conjunto podrían modificar con éxito el problema o a alcanzar la meta especificada. Por tanto, ocurre A.
- El consecuente C, también debería ocurrir, dado que en este caso el efecto combinado de todas las variables antecedentes A, debería tener un efecto fortísimo sobre C, es decir para que realmente disminuyan las importaciones. De donde, también ocurre C.

- El traspaso de la verdad de A a C empieza con la publicación oficial de la disposición legal pertinente que pone en vigencia el paquete económico y social. O también se inicia, cuando empieza a recrudescer cada día más en el mercado formal e informal la compra masiva de divisas extranjeras.
- El supuesto que tiene la afirmación consiste en considerar que es posible construir un paquete de políticas económicas y sociales, y que este paquete tendrá suficiente coherencia como para lograr aumentar la potencia del traspaso de A a C y de esa manera alcanzar el objetivo fijado.
- En cuanto a la potencia de A1, A2, A3, ..., An, se tiene para este ejemplo ideal que alcanzaría, digamos a un 80 a 90%, por lo que el rango de disminución de las importaciones C podría llegar 70 al 80%.
- En lo que hace a las condiciones suficientes y/o necesarias, el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si. Cuando se ejecuta un conjunto escogido de variables independientes es más probable que se logre alcanzar la meta C.
  - Necesario: Si. Si se desea lograr C, es necesario emplear al unísono un conjunto coherente de variables para que ocurra C. En caso contrario no ocurrirá C, o lo hará en proporciones mínimas.
  - Suficiente y necesario: Si.
- En resumen, este mecanismo multicondicional “causal” es altamente potente (70 a 80%).

#### Ejemplo del razonamiento multicondicional causa-efecto

- (1) Si un país devalúa su moneda, y si el aumento de los precios internos no superan el % de la devaluación, y si existe capacidad productiva para el mercado nacional, y si existe capacidad para exportar más, y si ....., entonces disminuyen en ese país las importaciones de bienes y servicios.
- (2) Argentina devalúa su moneda en 10%, y el aumento de los precios internos no supera el 10 % de la devaluación, y existe capacidad productiva para el mercado nacional, y existe capacidad para exportar más, y .....,  
-----
- (3) Entonces disminuyen en Argentina las importaciones de bienes y servicios en 70 a 80%.

#### e) Mecanismo por ciclo

##### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si en una fecha, en el periodo de un año en la región Q, comienza la estación de invierno, entonces en tres meses más comienza la de primavera.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- El antecedente A, es el resultado de la observación empírica de las estaciones climáticas que acontecen en el mundo, en este caso el invierno en la región Q. Por tanto, ocurre A.
- El consecuente C, asevera que la siguiente estación es la primavera; es decir que esto ocurre para cada estación cada tres meses, de manera natural y obligada, en cada año. Por tanto, ocurre C.
- Se inicia el traspaso de A hacia C según las fases que tiene el ciclo natural, o también el calendario de actividades rotatorias planificadas, es decir, el momento en que está empezando una parte del ciclo, simultáneamente está terminando otra inmediata anterior.
- El supuesto de la afirmación reside en que, para este ejemplo, se cumplirán las cuatro estaciones con la regularidad climática de siempre, por siglos y siglos.
- La potencia del traspaso de A a C, es igual a 100%, como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- En las condiciones suficientes y/o necesarias, el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, debido a que cada vez que ocurre el invierno después tiene que ocurrir la primavera.
  - Necesario: Si, esto es, si no ocurre de manera previa el invierno después no puede ocurrir la primavera.
  - Suficiente y necesario: Si, debido a que si ocurre el invierno tiene que ocurrir la primavera, y si no ocurre el invierno no puede ocurrir después la primavera.
- En suma, el mecanismo “cíclico y/o evolutivo” ofrece un traspaso de la verdad totalmente potente (100%). Esto es, está respaldado por el ciclo natural de las cuatro estaciones).

Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si en una fecha, en el periodo de un año en la región Q, comienza la estación de invierno, entonces en tres meses más comienza la primavera.
- (2) En este año, comienza hoy día la estación de invierno en la región Q.  
-----
- (3) Entonces en tres meses más a hoy comenzará la primavera.

#### **f) Mecanismo por transformación (O evolución)**

Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si las personas menores de edad alcanzan a cumplir los 18 años y cuentan con los otros requisitos para votar, entonces ellas están capacitadas por ley para votar en las elecciones nacionales.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- El antecedente A, resulta del requisito establecido por las leyes electorales, art. XX, de fecha QQ, respecto al derecho al voto de las personas mayores de edad. Por tanto, ocurre A.
- El consecuente C, ocurre automáticamente como efecto del cumplimiento natural del requisito de edad establecido en A. Por tanto, ocurre C.
- Se inicia el traslado de la verdad de A a C cuando se plasma el final del periodo, ya sea de manera natural, o cuando se llega al plazo límite fijado de manera deliberada.
- El supuesto que contiene la afirmación radica en que se llegará a conocer el punto en el que el objeto o asunto sufrirá una evolución o transformación importante, de tal modo que no se produzcan interpretaciones equivocadas en el inicio o final de la transformación que interesa.
- En cuanto a la potencia de A sobre C, se tiene que es igual a 100%, es decir como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, cada vez que alguien cumpla 18 años está habilitado para votar.
  - Necesario: Si, si no se cumple con todos los requisitos que establece A, no se puede votar.
  - Suficiente y necesario: Si. Si se cumplen los requisitos se vota, y si no se cumplen no se vota.
- En resumen, este mecanismo de “transformación y/o evolutivo” para el traspaso de la verdad es totalmente potente. (100%). Está respaldado por una norma legal, de obligatorio cumplimiento

Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si las personas menores de edad alcanzan a cumplir los 18 años y cuentan con los otros requisitos para votar, entonces ellas están capacitadas por ley para votar en las elecciones nacionales.
  - (2) Verónica cumplió ayer 18 años y cuenta con los otros requisitos para votar.
- 
- (3) Entonces Verónica está capacitada para votar en las próximas elecciones nacionales.

**g) Mecanismo por decisión** (Elección, opción, alternativa)

### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si las personas aprueban el examen de conducción de vehículos, entonces algunas personas reciben un regalo como agasajo y otras no lo reciben.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, resulta del requisito fijado para el propósito que interesa, o para este ejemplo, por las leyes nacionales de tránsito vehicular, art. XX, de fecha QQ, respecto a los requisitos para la obtención de la licencia de conducción. Por tanto, ocurre A.
- ❑ El consecuente C, refleja el cumplimiento de una decisión (de una persona o entidad) en relación al beneficio que acarrea la consecución del propósito que interesa o de la aprobación del examen de conducción. Entonces, cuando se cumple A se opta obligatoriamente por una modalidad especificada en C. Por tanto, ocurre C.
- ❑ El traslado de la verdad se inicia cuando se ejecuta A con las opciones presentadas en la decisión, al término del cual empiezan a ejecutarse en C una o más de las opciones que se propuso en la decisión inicial.
- ❑ El supuesto en el que se basa la afirmación consiste en que se respetarán y aplicarán en C una de las alternativas de la decisión (generalmente voluntarias) presentadas en A.
- ❑ La potencia o impacto de A sobre C, es igual a 100%, porque:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- ❑ En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, si se decide hacer algo específico en C cada vez que acontece A.
  - Necesario: No, dado que el regalo se puede o no recibir por cualquier otro motivo diferente.
  - Suficiente y necesario: No.
- ❑ En resumen, este mecanismo de traspaso “decisorio” es totalmente potente, (100%) debido a que el resultado previsto C tiene que ejecutarse de acuerdo a una de las pautas de la decisión.

### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si las personas aprueban el examen de conducción de vehículos, entonces algunas personas reciben un regalo como agasajo y otras no lo reciben.
- (2) Sofía, la hija de Gabriela, aprobó el examen de conducción de vehículos.  
-----
- (3) Entonces Sofía recibirá un celular como agasajo.

## h) Mecanismo por definición

### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si en una empresa se produce un déficit económico, en un periodo determinado, entonces los ingresos son menores a los egresos.

### Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, es una situación que puede acontecer en cualquier empresa o gobierno, cuando en un periodo determinado, la entidad incurre en un gasto mayor a su ingreso. Por tanto, A ocurre.
- ❑ El consecuente C, es la idea central que resume en un único concepto (para este ejemplo un déficit) el resultado que produjo la anterior situación económica. Por tanto, ocurre C.
- ❑ Nota técnica.- Ambas situaciones son equivalentes, pudiendo describirse inicialmente la situación como deficitaria y luego explicar en qué consiste; o a la inversa describiendo la situación que interesa y después resumirla en un concepto llamado déficit.
- ❑ Por tanto, entre A y C existe equivalencia de significación, por lo que cuando ocurre A también lo hace C de manera simultánea, o a la inversa.
- ❑ Se inicia el traspaso de la verdad de A a C cuando el consecuente C se desprende del antecedente A al momento de la definición del concepto que interesa con el claro propósito de afectar simultáneamente a A y C, por lo que cuando se expresa A simultáneamente se expresa C.
- ❑ El supuesto de la afirmación consiste en que A es coherente y pertinente en lo que fija como conocimiento conceptual o como regla de acción práctica. La definición puede estar formulada en el ámbito teórico-conceptual o en el campo empírico.
- ❑ En cuanto a la potencia de A sobre C, se tiene que es igual a 100%, es decir como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ , o a la inversa.
- ❑ En las condiciones suficientes y/o necesarias, el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, cada vez que ocurre A, ocurre C.
  - Necesario: Si, Si no ocurre A no puede ocurrir C.
  - Suficiente y necesario: Si. Además, constituye una afirmación bicondicional.
- ❑ En resumen, este mecanismo por “definición” ayuda a precisar o a resumir la idea que se tiene sobre una determinada situación, por lo que es totalmente potente. (100%)

### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si en una empresa se produce un déficit económico, en un periodo determinado, entonces los ingresos son menores a los egresos.
- (2) En el año fiscal XX, en la empresa R, se produjo un déficit económico.
- 
- (3) Entonces en el año fiscal XX, en la empresa R, los ingresos son menores a los egresos.

O alternativamente, debido a que A y C son idénticos en su significado:

- (1) Si en una empresa, en un periodo determinado, los ingresos son menores a los egresos, entonces se produce un déficit económico.
- (2) En el año fiscal XX, en la empresa R, los ingresos fueron menores a los egresos.
- 
- (3) Entonces en el año fiscal XX, en la empresa R, se produjo un déficit económico.

**i) Mecanismo por reglamento (Estatuto, ordenanza, memorándum)**

Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si una estudiante universitaria aprueba 30 materias curriculares y cumple con los otros requisitos en la carrera M, para obtener la licencia profesional, entonces se habilita para el Examen de Grado o la presentación de una Tesis.

Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- El antecedente A, resulta del requisito establecido en las resoluciones o reglamentos universitarios, art. XX, de fecha QQ, respecto al cumplimiento obligatorio de la aprobación de las 30 materias curriculares. Por tanto, ocurre A.
- El consecuente C, ocurre en términos de la habilitación que se produce automáticamente para efectuar el Examen o la elaboración de la Tesis, para luego de ello acceder a la licencia profesional de trabajo. Por tanto, ocurre C.
- Cabe hacer notar que el mecanismo o conexión que tiene esta afirmación es de tipo reglamentario (Esta norma es de un ámbito limitado y puede ser modificado de manera interna y continuamente, respetando los protocolos del caso, en un gobierno municipal, empresa, entidad educativa, etc.)



- ❑ Se inicia el traspaso de verdad de A a C cuando se ejecuta A hasta completar lo determinado o fijado en éste, lo que permite aplicar consiguientemente en C el beneficio o la restricción establecidos.
- ❑ El supuesto que utiliza la afirmación radica en que el reglamento es conocido de modo oportuno por todos los involucrados, y que lo establecido tiene suficiente detalle y lugar específico para su cumplimiento.
- ❑ La potencia de A sobre C, es igual a 100%, porque:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- ❑ En las condiciones suficientes y/o necesarias, el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si. Cada vez que ocurre A y se cuenta con todos los requisitos adicionales, ocurre C.
  - Necesario: No. Dado que si no se cumple con todos los requisitos, sean académicos o administrativos, no puede ocurrir C.
  - Suficiente y necesario: No.
- ❑ En resumen, este mecanismo “reglamentario” no llega a ser totalmente potente (80 a 90%) para la transferencia de la verdad, porque podrían haber normas nacionales o internacionales contrarias de mayor jerarquía.

#### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si una estudiante universitaria aprueba 30 materias curriculares y cumple con los otros requisitos en la carrera M, para obtener la licencia profesional, entonces queda habilitada para el Examen de Grado o la presentación de una Tesis.
- (2) Mercedes aprobó 30 materias curriculares y cumple con los otros requisitos en la carrera M.  
-----
- (3) Entonces Mercedes queda habilitada para el Examen de Grado o la presentación de una Tesis.

#### **j) Mecanismo por norma legal (Leyes, códigos, Constitución del Estado)**

##### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si es el Día de la Mujer, entonces ellas tienen tolerancia de medio día en sus trabajos, de acuerdo con la normativa nacional XX, de fecha WW.

##### Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, fija el motivo de la disposición legal, que para este ejemplo se refiere al homenaje a efectuarse en el país al Día de la Mujer.
- ❑ El consecuente C, señala la manera en que se homenajeará a las mujeres, que consistirá según la norma nacional XX, en la forma de una tolerancia de un medio día en sus trabajos.

- ❑ Se inicia el traspaso de la verdad desde A a C cuando un hecho cae dentro de A en el ámbito de una cierta normativa en particular, o cuando ese hecho se concreta dentro de una norma general vigente, para luego ser aplicado en un C concreto.
- ❑ El supuesto de la afirmación radica en que la norma a aplicar en A tiene la jerarquía suficiente y pertinencia para hacer valer su contenido o para imponerse a otras leyes o normas de menor jerarquía.
- ❑ En cuanto a la potencia de A sobre C, se tiene que es igual a 100%, es decir como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- ❑ En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, cada vez que ocurre A o el propósito fijado, ocurre C.
  - Necesario: No, dado que la tolerancia puede ser motivada por otro acontecimiento.
  - Suficiente y necesario: No.
- ❑ En resumen, este mecanismo “normativo legal” es totalmente potente (100%) para el traspaso, porque es de cumplimiento obligatorio.

#### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si es el Día de la Mujer, entonces las mujeres tienen tolerancia de medio día en sus trabajos, de acuerdo con la normativa nacional XX, de fecha WW.
- (2) Hoy día se festeja en el país el Día de la Mujer, de acuerdo con la normativa nacional XX, de fecha WW.  
-----
- (3) Entonces el día de hoy las mujeres tienen tolerancia de medio día en sus trabajos.

#### k) Mecanismo por tiempo (Plazos o periodos de tiempo)

##### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si las cartas de solicitudes de empleo a las empresas llegan hasta la hora límite de la fecha indicada, entonces esas solicitudes serán estudiadas y respondidas.

##### Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- ❑ El antecedente A, resulta de las condiciones que establecen con anticipación las propias entidades y/o empresas respecto al tiempo que habilitan para la presentación de las solicitudes de empleo. Por tanto, ocurre A.
- ❑ El consecuente C, refleja el cumplimiento del momento de corte o interrupción de la recepción de las solicitudes, para que luego las recibidas oportunamente

- sean examinadas y respondidas positiva o negativamente, o para fijar las entrevistas personales, etc. Por tanto, ocurre C.
- Se inicia el traspaso de la verdad desde A a C cuando se cumple el plazo determinado en A, ya sea de manera natural o deliberada, y se inicia la aplicación en C de manera natural o deliberada lo especificado inicialmente.
  - El supuesto reside en que, en la afirmación, el tiempo o plazo están adecuadamente especificados y que son conocidos por todas las personas y entidades involucradas.
  - En cuanto a la potencia de A sobre C, se tiene que es igual a 100%, es decir como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
  - En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
    - Suficiente: Si, cada vez que ocurre A o el tiempo límite, ocurre C.
    - Necesario: No, dado que A puede ser sustituido por cualquier otro aspecto como requisito previo de contratación.
    - Suficiente y necesario: No.
  - En resumen, este mecanismo de “avance y/o límite del tiempo” es altamente potente.

#### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si las cartas de solicitudes de empleo a las empresas, llegan hasta la hora límite de la fecha indicada, entonces esas solicitudes serán estudiadas y respondidas.
- (2) La mayoría de las cartas de solicitudes de empleo a la empresa UU, llegaron hasta las 16.00 horas del día viernes XX.  
-----
- (3) Entonces las solicitudes que llegaron oportunamente serán estudiadas y respondidas.

#### 1) Mecanismo por lugar (Selección o delimitación de lugar)

##### Ejemplo de la proposición/afirmación condicional

Si el club Boca Junior juega con River Plate en el estadio de la Bombonera antes que en el Monumental, entonces iremos a presenciar el partido con Edwin, Iraidez y Eugenia.

##### Análisis de sus componentes o variables antecedente y consecuente:

- El antecedente A, resulta de la condición disyuntiva excluyente que se establece de manera previa a la decisión, en el sentido de que existe una opción por un lugar y no por otro. Por tanto, ocurre A.

- El consecuente C, refleja el cumplimiento o ejecución de una de las opciones establecidas en A. Por tanto, ocurre C.
- El mecanismo o conexión que tiene la afirmación es una disyunción de tipo espacial, que se ejecuta apenas acontece una alternativa de lugar.
- Se inicia el traspaso de A a C cuando se transpone o cruza el límite especificado en A o sobre la frontera de algo. En ese caso, en C ocurre lo determinado previamente.
- El supuesto que soporta a la afirmación consiste en que el límite o frontera es conocido interiormente y exteriormente, así como sus beneficios y sus restricciones.
- En cuanto a la potencia de A sobre C, se tiene que es igual a 100%, es decir como resultado de que:  $A = 100\%$  y  $C = 100\%$ .
- En lo que se refiere a las condiciones suficientes y/o necesarias, se tiene que el antecedente A en relación a C es:
  - Suficiente: Si, cada vez que ocurre A o se fija un lugar, ocurre C en una de sus opciones.
  - Necesario: Si, dado que si no ocurre A tampoco ocurrirá C en ninguna opción.
  - Suficiente y necesario: Si. Si ocurre A ocurrirá C, y si no ocurre A tampoco ocurrirá C. Es una afirmación bicondicional.
- En resumen, este mecanismo de “lugar o espacio” es totalmente potente (100%), debido a que se toma como válida una de las opciones planteadas.

#### Ejemplo del razonamiento condicional

- (1) Si el club Boca Junior juega con River Plate en el estadio de la Bombonera antes que en el Monumental, entonces iremos a presenciar el partido con Edwin, Iraidez y Eugenia.
- (2) El club Boca Junior juega el día domingo con River Plate en estadio Monumental.  
-----
- (3) Entonces el día domingo no iremos a ver el partido con Edwin, Iraidez y Eugenia.

#### 6. Bibliografía

- Cárdenas P., Faustino V. (2004). *La inferencia lógica y la hipótesis en la investigación científica*. La Paz: Artes Gráficas Rocco.
- (2004). *El razonamiento lógico en los instrumentos científicos y en su aplicación*. La Paz: Artes Gráficas Rocco.
- (2015). *Afirmaciones científicas y sus condiciones suficientes y necesarias. Ejemplos y ejercicios en las ciencias sociales*. La Paz: Élite Impresiones.

- (2015). *Deducción, inducción, analogía y reducción. Ejemplificación y aplicación introductoria en la investigación científica en las ciencias sociales*. La Paz: Élite Impresiones.
- (2015). *La proposición lógica en la afirmación científica. Una introducción en 21 artículos a las ciencias sociales*. La Paz: Élite Impresiones.
- (2015). *Procesos de investigación en las empresas. Una introducción a la resolución de problemas y al mejoramiento e innovación de productos*. La Paz: Élite Impresiones.
- (2015). *Tesis argumental. Generación, formulación y ejemplos en las ciencias sociales*. La Paz: Autor.
- (2017). *Resolución de problemas y logro de metas. Una introducción en 19 ensayos*. La Paz. Autor.
- (2017). *Afirmaciones científicas controlables y razonamientos. Una introducción en 17 ensayos*. La Paz. Autor.