

# CONDICIONES NECESARIAS Y SUFICIENTES

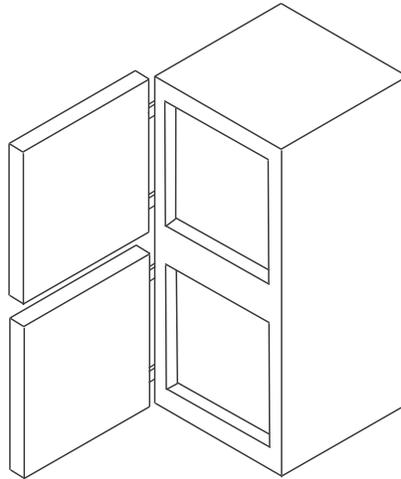
Dr. Axel Arturo Barceló Aspeitia

abarcelo@filosoficas.unam.mx

Apuntes extras para la clase del 17 de Septiembre de 2012

Conocer relaciones lógicas es, a fin de cuentas, saber qué cosas son posibles e imposibles.

*por ejemplo*

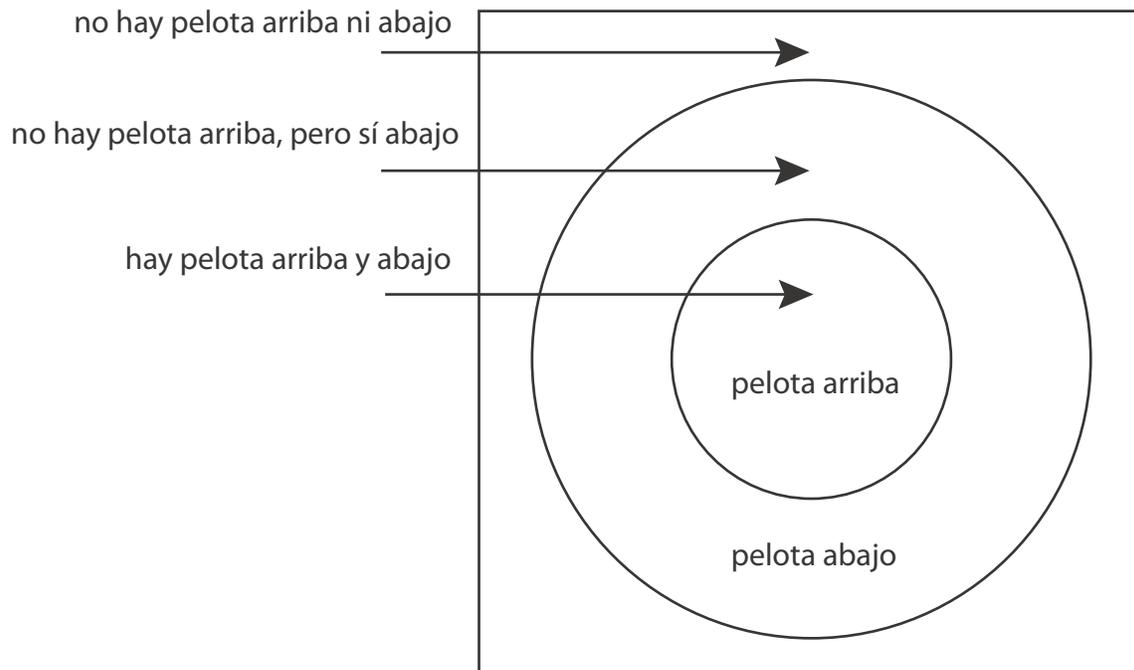


¿Cuál es la relación lógica entre haber una pelota en la cámara de arriba y haber una pelota en la cámara de abajo?

- (i) Es posible que haya una pelota arriba y una abajo.
- (ii) Es posible que no haya una pelota arriba, pero sí haya una abajo.
- (iii) Es posible que no haya una pelota arriba, ni una abajo.
- (iv) Pero es imposible que no haya una pelota arriba, pero no una abajo.

*por lo tanto* (respuestas equivalentes):

- (a) Si hay una pelota arriba, **debe** haber una pelota abajo.
- (b) Si no hay una pelota abajo, no **puede** haber una pelota arriba tampoco.
- (c) No **puede** haber una pelota arriba, sin una pelota abajo.
- (d) No **puede** faltar la pelota de abajo, sin que falte la pelota de arriba también.
- (e) **Basta** saber que hay una pelota arriba, para saber que hay una abajo.
- (f) **Basta** saber que no hay una pelota arriba, para saber que no hay una abajo.
- (g) El que haya una pelota arriba es **incompatible con** que no haya una pelota abajo.
- (h) El que haya una pelota arriba es una **condición suficiente** para que haya una abajo
- (i) El que haya una pelota abajo es una **condición necesaria** para que haya una arriba.



Ejemplos filosóficos:

¿Cuál es la relación lógica entre que alguien crea algo y que ese algo sea cierto?

- (i) Es posible que alguien crea algo y que ese algo sea cierto.
- (ii) Es posible que alguien crea algo y que ese algo no sea cierto.
- (iii) Es posible que algo sea cierto y que nadie lo crea.
- (iv) Es posible que algo no sea cierto y que nadie lo crea.

¿Cuál es la relación lógica entre que alguien sepa algo y que ese algo sea cierto?

- (i) Es posible que alguien sepa algo y que ese algo sea cierto.
- (ii) No es posible que alguien sepa algo y que ese algo no sea cierto.
- (iii) Es posible que algo sea cierto y que nadie lo sepa.
- (iv) Es posible que algo no sea cierto y que nadie lo sepa.

por lo tanto (respuestas equivalentes):

- (a) Si alguien sabe algo, **debe** ser cierto.
- (b) Si algo no es cierto, no **puede** saberlo nadie.
- (c) No **puede** saberse algo, sin que sea cierto.
- (d) **Basta** saber que alguien sabe algo, para saber que es cierto.
- (e) El que algo no sea cierto es **incompatible** con que sea conocido.