

EJERCICIOS DE FORMALIZACIÓN

1.- Si el conductor sobrepasa los 200 km por hora, debe ser sancionado con la pérdida del carnet de conducir. Y es que el conductor ha sobrepasado los 200 km por hora. Luego debe ser sancionado con la pérdida del carnet.

2.- Si no hay un control de nacimientos, entonces la población crece ilimitadamente. Pero si la población crece ilimitadamente, aumentará el índice de pobreza. Por consiguiente, si no hay control de nacimientos, aumentará el índice de pobreza.

3.- Si los jóvenes socialistas alemanes apoyan a Willy Brandt, entonces renuncian a su programa de reivindicaciones. Y si combaten a Brandt, entonces favorecen a Strauss. Pero una de dos: o apoyan a Brandt o lo combaten. Por consiguiente, habrán de renunciar a sus reivindicaciones.

4.- Si dos gases tienen la misma temperatura, entonces sus moléculas tienen el mismo promedio de energía cinética. Volúmenes iguales de dos gases tienen el mismo número de moléculas. Las presiones de dos gases son iguales si es el mismo su número de moléculas y sus energías cinéticas son iguales. Por consiguiente, si dos gases tienen la misma temperatura y el mismo volumen, tienen la misma presión.

5.- Todo número entero o es primo o es compuesto. Si es compuesto, es un producto de factores primos, y si es un producto de factores primos, es divisible por ellos. Pero si un número entero es primo, no es compuesto, aunque es divisible por sí mismo y por la unidad, y consiguientemente, también divisible por números primos. Por tanto, todo número entero es divisible por números primos.

6.- Si lo Uno está en movimiento, éste habrá de ser, o de movimiento sin cambio en el estado, o de alteración. No puede tratarse de un movimiento de alteración, porque entonces lo Uno dejaría de ser Uno. Si se tratara de lo primero, tendría que ser, o bien rotación de lo Uno sobre sí mismo en el propio lugar en que se encuentra, o bien cambio de un lugar a otro. Ninguna de las dos cosas ocurre, sin embargo. Luego lo Uno no está sujeto a ningún tipo de movimiento.

7.- Si me engaño, existo. El que no existe no puede engañarse; luego yo existo si me engaño.

8.- Si las partículas elementales del átomo se aceleran y se escinden, los "trozos" resultantes no son ni más pequeños ni más ligeros que tales partículas. Si los "trozos" resultantes no son ni más pequeños ni más ligeros, las partículas elementales del átomo son las últimas unidades representativas de la materia. Las partículas elementales se aceleran y se escinden. Por tanto, son las últimas unidades representativas de la materia.

9.-Si se admite la teoría del eterno retorno, se debe admitir la existencia de entidades corpusculares identificables a través del tiempo y que se pueda hablar de un estado del universo definido en cada instante individual. Ahora bien, no es cierto que haya entidades corpusculares permanentes y estados del universo definidos en cada instante. Por tanto, la teoría del eterno retorno es inadmisibile.

10.- Si la noche es clara, Drácula agitará sus alas y afilará sus dientes. Si agita sus alas y encuentra mi ventana abierta, pasará, me despertará, pero le daré un fuerte tirón de orejas. Si afila sus dientes y la encuentra cerrada, montará en cólera, romperá los cristales y le daré un fuerte tirón de orejas. Así pues, si la noche es clara y Drácula encuentra la ventana abierta o cerrada, le daré un fuerte tirón de orejas.

11.- O Juan va a París, o no se queda en casa. Si viaja en barco, no va París. Por consiguiente, si Juan se queda en casa, no viaja en barco.

12.- A los lógicos les gusta la langosta, pero no les gustan los moluscos o beben vino blanco. Si beben vino blanco, entonces comen judías o les gusta comer pochas con almejas. Por tanto, si a los lógicos les gustan los moluscos, entonces aunque no coman judías les gusta comer pochas con almejas.

13.- Si Elvira opina que hay que hacer lo posible para ser feliz, abandonará a su amante o se dedicará a su profesión. Si se dedica a su profesión, no dejará a su marido. En conclusión, si Elvira opina que hay que hacer lo posible para ser feliz, entonces dejará a su marido aunque no abandone a su amante.

14.- Si Pedro lleva parejas de reyes, lleva treinta y una o gana; si lleva treinta y una, no lleva parejas de reyes; si no sabe jugar al mus, no ganara. En conclusión, si Pedro lleva parejas de reyes, sabe jugar al mus.

15.- No puede suceder a la vez que Serbia declare su independencia y Croacia no lo haga. Si Serbia declara su independencia, la federación yugoslava tomará medidas; y, si Croacia declara su independencia, la federación yugoslava no tomará medidas. Así pues, Serbia no declarará su independencia.

16.- Si un triángulo tiene tres ángulos, un cuadrado tiene cuatro ángulos rectos. Un triángulo tiene tres ángulos y su suma vale dos ángulos rectos. Si los rombos tienen cuatro ángulos rectos, los cuadrados no tienen cuatro ángulos rectos. Por tanto, los rombos no tienen cuatro ángulos rectos.

17.- Si la gorila es atractiva, el gorila sonreirá abiertamente o será infeliz. Si no s feliz, no procreará en cautividad. Por consiguiente, si la gorila es atractiva, entonces, si el gorila no sonrío abiertamente, no procreará en cautividad.

18.- Si el ejército marcha contra el enemigo, tiene posibilidades de éxito; y arrasará la capital enemiga, si tiene posibilidades de éxito. O el ejército marcha contra el enemigo, o se repliega rápidamente. Si se repliega rápidamente, el enemigo atacará su retaguardia; y perderá la guerra, si el enemigo ataca la retaguardia. Por tanto, si no arrasa la capital enemiga, perderá la guerra.

19.- Si la descripción bíblica de la cosmología es estrictamente correcta, el Sol no fue creado hasta el cuarto día. Y si el Sol no fue creado hasta el cuarto día, no puede haber producido la sucesión del día y la noche durante los tres primeros días. Pero, o bien la Escrituras usan la palabra "día" en un sentido diferente al aceptado usualmente, o bien el sol debe haber sido la causa de la sucesión del día y la noche durante los tres primeros días. De todo ello se desprende que, o bien la descripción bíblica de la cosmología no es estrictamente correcta, o bien "día" es utilizado en las Escrituras en diferente sentido al que usualmente se acepta.

20.- Si la pena de muerte antepone la defensa de la sociedad a la conservación de la persona, entonces, si supone la destrucción total de la persona, imposibilita la corrección del penado. Imposibilita la corrección del penado sólo si es condenable éticamente. La pena de muerte antepone la defensa de la sociedad a la conservación de la persona. Por tanto, si la pena de muerte supone la destrucción total de la persona e imposibilita la corrección del penado, es condenable éticamente.

21.- La física cuántica describe la naturaleza a base de observables clásicos o a base de estados abstractos. Si describe la naturaleza a base de observables clásicos, permite representarse las cosas intuitivamente, pero exige la renuncia a la causalidad. Si describe la naturaleza a base de estados abstractos, prohíbe la representación intuitiva pero permite conservar la causalidad. No es cierto que la física cuántica prohíba la representación intuitiva y que conserve la causalidad. Por tanto, no es cierto que si la física cuántica representa las cosas intuitivamente, no renuncie a la causalidad.

22.- Si los habitantes de Venus invaden la Tierra, entonces los hombres se pondrán nerviosos o las mujeres se entusiasmarán. Si los hombres se ponen nerviosos, las mujeres se entusiasmarán. Por tanto, si los habitantes de Venus invaden la Tierra, las mujeres se entusiasmarán.

23.- Si las autoridades prohíben fumar en pipa a los feos, entonces los guapos se alzarán indignados porque no venden pipas. Si los guapos no venden pipas o las autoridades no crean nuevos puestos de trabajo, entonces la nación no saldrá de la crisis económica. La nación sale de la crisis económica y los guapos no venden pipas. Por lo tanto, las autoridades no prohibirán fumar en pipa a los feos.

24.- Si los filósofos callasen, la nieve quemaría y los círculos serían cuadrados. Si los círculos fuesen cuadrados, entonces los matemáticos se dedicarían a cazar brujas y las abejas a fabricar acero. Ni los matemáticos se dedican a cazar brujas, ni las abejas a fabricar acero. Por tanto, los filósofos no callarán.

25.- Si existieran seres extraterrestres y tuviesen inteligencia, nos habrían enviado algún mensaje de salutación o habrían venido a hacernos alguna visita. Si nos hubiesen visitado, habrían presentado públicamente sus credenciales ante los humanos. Si hubiesen presentado públicamente sus credenciales ante los humanos, entonces todos los humanos los describirían de modo similar. No es cierto que todos los humanos describan a los seres extraterrestres de modo similar o que éstos no tengan necesariamente figura antropomórfica. Los seres extraterrestres no tienen figura antropomórfica y no nos han enviado ningún mensaje de salutación. Por lo tanto, si existieran seres extraterrestres, no tendrían inteligencia.

26.- Si el toro tuviera sentido del humor o fuese un animal vengativo, se sentaría en medio de la plaza y dormiría una plácida siesta. Si el toro se sentase en medio de la plaza, entonces los espectadores se marcharían decepcionados o el torero se sentiría ridículo. Ni el torero se siente ridículo, ni los espectadores se marchan decepcionados. Así que el toro no tiene sentido del humor.

27.- Los apaches se verán obligados a desenterrar el hacha de guerra y dejarán sin cabellera a los colonos si y sólo si el caballo de hierro cruza sus territorios o los tirantes del general Custer no le llegan a los pantalones. Pero si el rostro pálido deja en su casa el tubo de fuego o el caballo de hierro no cruza sus territorios, los apaches únicamente bailarán la danza de la lluvia y, en caso de que el rostro pálido les visite amistosamente, compartirá la pipa de la paz con el apache. O es cierto que el rostro pálido les visita amistosamente o se conservan todas las cabelleras en su sitio. Si el rostro pálido comparte la pipa de la paz, el humo invadirá el Gran Cañón del Colorado. No es cierto que se conserven en su sitio todas las cabelleras o que el rostro pálido no deje en su casa el tubo de fuego. Así pues, si los tirantes del general Custer no le llegan a los pantalones, los apaches se verán obligados a desenterrar el hacha de guerra y el humo invadirá el Gran Cañón del Colorado.