

Cuadernillo de trabajo: Lógica

Alumno: _____ Grupo: _____

Número de cuenta: _____

Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional Preparatoria

Plantel 9 “Pedro de Alba”

Curso 2019 – 2020



Profesor: Gabriel Alejandro Mancilla Yáñez

Colegio de Filosofía

gabriel.mancilla@enp.unam.mx

Índice

| | |
|--|----|
| Horario | 3 |
| Programa de Lógica 2019 – 2020 | 4 |
| Evaluación..... | 6 |
| Criterios formales para los trabajos escritos | 7 |
| Rúbricas de evaluación | 8 |
| Palabras del EZLN el día 21 de marzo del 2001 en CU, UNAM..... | 11 |
| ¿Qué es la filosofía?, Jostein Gaarder..... | 17 |
| Un ser extraño | 19 |
| El Concepto..... | 24 |
| Capítulos 68, <i>Rayuela</i> , Julio Cortázar..... | 25 |
| Operaciones conceptuadoras..... | 26 |
| El juicio..... | 27 |
| Cuadro de la oposición de los juicios categóricos | 29 |
| La aventura de los tres estudiantes, Arthur Conan Doyle..... | 33 |
| El Razonamiento..... | 42 |
| Decir el mundo..... | 44 |
| El Silogismo..... | 45 |
| Lógica proposicional..... | 49 |
| Tablas verdad | 55 |
| Reglas de inferencia y equivalencia..... | 58 |
| Falacias | 75 |
| La ironía en la argumentación, Juan Antonio Rosado | 79 |

HORARIO

Pega tu horario en este lugar

PROGRAMA DE LÓGICA 2019 – 2020

Propósitos generales del curso:

El alumno aplicará las habilidades lógicas, tales como el pensamiento crítico y dialógico, en la toma de decisiones de la vida cotidiana que le permitan enfrentarse a los problemas de su entorno. Asimismo, empleará dichas habilidades en la elaboración de saberes referidos a los ámbitos científicos, humanísticos y artísticos a partir de la reflexión, el análisis, la identificación de argumentos –orales y escritos-, su construcción, reconstrucción y evaluación.

Unidad 1: El horizonte de la lógica

- 1.1 Funciones del lenguaje (informativa, expresiva y directiva)
- 1.2 La Lógica como ciencia o como arte
- 1.3 La lógica como base filosófica

Unidad 2: Las rutas del argumento

- 2.1 Elementos del argumento: concepto, juicio, razonamiento: Premisas y conclusión
- 2.2 Cuadro de la oposición de los juicios categóricos
- 2.3 Análisis de argumentos (deductivo, inductivo, analógico y abductivo).

Unidad 3: Para ordenar el razonamiento

- 3.1 Formalización de argumentos: lógica simbólica
- 3.2 Conectivas lógicas
- 3.3 Tablas de verdad
- 3.4 Reglas de inferencia y equivalencia

Unidad 4: Armandos y desarmandos argumentales

- 4.1 Supuestos, intenciones e implicaciones del argumento
- 4.2. Reconstrucción de argumentos

Unidad 5: Falacias

- 5.1 Definición y tipos de falacias
- 5.2 Falacias informales: atinencia y ambigüedad

Unidad 6: Análisis de argumentos

- 6.1 Argumentación por medio de esquemas
- 6.2 Elementos del diálogo argumentativo

Bibliografía básica

- Arnaz, J. A. (2012). *Iniciación a la lógica simbólica*. México: Trillas.
- Capaldi, N. (2005). *Cómo ganar una discusión. El arte de la argumentación*. Barcelona: Gedisa.
- Copi, I. y Cohen, C. (2011). *Introducción a la lógica*. México: Limusa.
- Harada, E. (2011). *Pensar, razonar y argumentar: enseñar Lógica*. México: UNAM.
- Herrera, A. y Torres, A. (1994). *Falacias*. México: Torres Asociados.
- ITESM. “Planear y construir borradores”. Recuperado el 31 de marzo de 2016, de http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/crea/planear/como/planteamiento_tesis.htm
- Lipman, M. (1999). *El descubrimiento de Harry*. Madrid: De la Torre.
- Marraud, H. Breve curso de teoría de la argumentación. Recuperado el 31 de marzo de 2016, de http://www.academia.edu/8189164/Breve_curso_de_teor%C3%ADa_de_los_argumentos
- Ramos, P. (2011). La Tabla de Orden en el Pensamiento como herramienta de lectura de Texto Argumentativo. *Ergo, Nueva Época*, Xalapa, Veracruz, No. 27, p. 15.
- Recursos didácticos para la asignatura de lógica. Recuperado el 31 de marzo de 2016, de <http://www.objetos.unam.mx>

Bibliografía complementaria

- Atocha, A. (2014). *La lógica como herramienta de la razón. Razonamiento ampliativo en la Creatividad, la Cognición y la Inferencia*. UK, Lightning Source, Milton Keynes, UK.
- Comesaña, M. (1998). *Lógica Informal. Falacias y argumentos filosóficos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Echeverría, E. (2004). *Filosofía para Niños*. México: Aula Nueva S.M.
- Harada, E. (2010). *Irving Copi y la enseñanza de la Lógica*. México: UNAM.
- _____ (2012). *Matthew Lipman y la enseñanza de la filosofía: perspectivas desde México*. México: UNAM.
- Marraud, H. (2013). *¿Es lógic@? Análisis y evaluación de argumentos*. Madrid: Cátedra.
- Miranda, T. (2013). *El juego de la argumentación*. Madrid: De la Torre.
- Morado, R. (1998). *La razón comunicada. Materiales del Taller de Didáctica de la Lógica*. México: Torres Asociados/Universidad de Xalapa.
- Perelman, Ch. y Olbrechts-Tyteca, L. (1989). *Tratado de la Argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- Pizarro, F. (1997). *Aprender a razonar*. México: Alhambra.
- Raths, E. y Wasserman, S. (1994). *Cómo enseñar a pensar. Teoría y Aplicación*. Buenos Aires: Paidós.
- Reygadas, P. (2005). *El arte de argumentar*. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México/Castellanos Editores.
- Toulmin, S. (2007). *Los usos de la argumentación*. Madrid: Península.
- Van Eemeren, H., Grootendorst, R., y Snoeck, F.(2006). *Argumentación: análisis, evaluación, presentación*. Buenos Aires: Biblos.
- Vega, L y Olmos, P.(editores) (2012). *Compendio de lógica, argumentación y retórica*. Madrid: Trotta.
- Weston, A. (2013). *Las claves de la argumentación*. México: Ariel.

EVALUACIÓN

1. El curso se divide en tres parciales, la suma de los tres parciales darán como resultado un Promedio Final Parcial. Si cumples con los requisitos podrás presentar: Examen Final primera vuelta y Examen Final Segunda Vuelta.
2. Para tener derecho a una Evaluación Final es necesario cumplir con el **85% de asistencia**; esto quiere decir que tienes derecho a un máximo de **15 inasistencias al año**. Con **16 inasistencias no tienes derecho a presentar Examen Final** y tu calificación será **Reprobatoria**.
3. Cada clase se tomará asistencia, por lo que es necesario que estés a tiempo en el salón de clases, ya que **sólo se pasa lista una sola vez y no hay retardos**. Cada inasistencia equivale a **un punto menos en tu evaluación parcial**. El número máximo de inasistencias por parcial son 5. **Con 6 inasistencias en el parcial no tienes derecho a obtener una calificación parcial y tu calificación será Reprobatoria**.
4. Se aceptan justificantes, aunque **no te quitan la falta**, por lo que tendrás **un punto menos por cada inasistencia**. El justificante puede darte derecho a obtener una evaluación, siempre y cuando lo presentes de inmediato y esté validado por la Secretaria de Servicios Escolares.
5. Si entregas documentos falsificados, ya sea justificantes o **trabajos escritos**, es decir, que no son de tu autoría, son copiados de internet o de algún compañero, estás automáticamente reprobado en el curso y deberás presentarte al Examen Extraordinario.
6. Todos los trabajos escritos que sean entregados al profesor deben ser presentados de acuerdo con el formato y la rúbrica: **Criterios formales para los trabajos escritos**, de lo contrario no serán aceptados.
7. Para exentar la materia necesitas un promedio mínimo de 6.
8. Si presentas Examen Final, no puedes renunciar a la calificación, la calificación que obtengas en el examen final será la que quedará asentada en tu boleta de calificación.
9. La forma de evaluación parcial se divide de la siguiente manera:

| | |
|-------------|-------|
| Asistencia: | 50 % |
| Examen: | 50 % |
| Total: | 100 % |

CRITERIOS FORMALES PARA LOS TRABAJOS ESCRITOS

Los siguientes criterios son indispensables para entregar cualquier trabajo escrito a lo largo del curso, de modo que de no ser presentado tal y como se especifica a continuación no será recibido, revisado ni tomado en cuenta para la evaluación.

1. Aspectos formales: Debe contar con nombre del alumno, grupo, materia y título del trabajo.
2. **Ningún trabajo escrito presentará portada**, de modo que los datos serán colocados al inicio del trabajo como se indica a continuación:

Nombre del alumno (A la derecha y negritas)

Materia (A la derecha y negritas)

Grupo (A la derecha y negritas)

Título del trabajo (centrado y negritas)

Ejemplo:

Gabriel Alejandro Mancilla Yáñez

Lógica

499

El concepto

3. Tipo de letra: Times New Roman, 12 puntos; interlineado 1.5; justificado; márgenes de 2.5 por todos los lados y hojas numeradas progresivamente (1,2,3,4, etc.).
4. Entrega del trabajo:
 - a) **Impreso**: Se entregará **sin folder y engrapado** para extensiones menores a las 8 cuartillas; para extensiones a partir de las nueve cuartillas el trabajo debe entregarse engargolado.
 - b) **Digital**: Se envía a gabriel.mancilla@enp.unam.mx
 Asunto: Apellido_Nombre_Grupo (Mancilla_Gabriel_499)
 Archivo adjunto: Apellido_Nombre_Grupo_Título (Mancilla_Gabriel_499_El concepto)
5. El modo de citar será en formato APA.
6. Los ensayos deben contar con: **Introducción, desarrollo, conclusiones y referencias** (al final del texto). A menos que el profesor indique que se trata de un trabajo distinto (carta, cuento, historieta, poema, etc.) se pondrán omitir estas características.
7. Todos los trabajos escritos se evaluarán con la rúbrica correspondiente.

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

Rúbrica 1 para evaluar Ensayos: Ponderación 10 puntos

| Criterio de evaluación | Cumple totalmente | Cumple parcialmente | No cumple | |
|---|-------------------|---------------------|-----------|-------|
| I. Aspectos formales (2.0) | (0.5) | (0.25) | (0.0) | |
| Datos: nombre del alumno, grupo, materia y título del trabajo. | | | | |
| Extensión mínima ___ cuartillas y máxima de ___, con hojas numeradas. | | | | |
| Times New Roman 12, interlineado 1.5, márgenes de 2.5 y justificado. | | | | |
| Ortografía | (0 a 3) | (4 a 7) | (8 – ss.) | |
| | | | | Total |
| II. Aspectos estructurales (6.0) | (0.5) | (0.25) | (0.0) | |
| Introducción | | | | |
| Describe el marco teórico del documento (contexto) | | | | |
| Expone los objetivos del trabajo | | | | |
| Explica la metodología utilizada | | | | |
| Desarrollo | | | | |
| Define los concepto solicitados | | | | |
| Explica la función de los conceptos | | | | |
| Ofrece ejemplos | | | | |
| Presenta una postura propia | | | | |
| Conclusiones | | | | |
| Expone de forma sintética el problema central del texto | | | | |
| Ofrece una opinión personal sobre el tema expuesto | | | | |
| Plantea nuevos problemas | | | | |
| Bibliografía | | | | |
| Presenta por lo menos dos fuentes de consulta | | | | |
| Datos bibliográficos completos | | | | |
| | | | | Total |
| III. Aspecto de contenido (2.0) | (1.0) | (0.5) | (0.0) | |
| Expone con claridad los conceptos requeridos | | | | |
| Fundamenta y argumenta su punto de vista | | | | |
| | | | | Total |

Rúbrica 2 para evaluar comentarios de texto: Ponderación 6 puntos

| Rúbrica: Comentario de texto | No cumple | Cumple parcialmente | Cumple totalmente |
|--|--|--|---|
| Datos de identificación: (2 puntos) Nombre completo (si es en equipo de todos los integrantes), grupo, materia. | (0 puntos) No presenta datos de identificación. | (1 punto) Presenta datos de identificación, pero los nombres no están completos, falta el grupo o la materia. | (2 puntos) Presenta los datos de identificación: Nombre completo de los integrantes del equipo, grupo, materia. |
| Ejemplos: (2 puntos) Presenta un comentario acorde con la lectura y construye con sus propias palabras una opinión sobre el texto. | (0 puntos) No comenta el texto ni sostiene una opinión. | (1 puntos) Comenta el texto pero no sostiene ninguna opinión. | (2 puntos) Presenta un comentario acorde con la lectura y construye con sus propias palabras una opinión sobre el texto. |
| Ortografía y sintaxis: (2 puntos) Presenta el texto sin faltas de ortografía e incluye las referencias de donde obtuvo la información. | (0 puntos) Presenta más de 15 faltas de ortografía y no presenta los datos de referencia. | (1 puntos) Presenta de 5 a 14 falta de ortografía o no integra las referencias de internet o los textos consultados | (2 puntos) Presenta de 1 a 4 faltas de ortografía y presenta las referencias completas de donde obtuvo la información. |

Rúbrica 3 para evaluar exposiciones: ponderación 4 puntos

| Rúbrica: exposición | No (0 puntos) | Sí (1 punto) |
|---|------------------|-----------------|
| 1. Los integrantes del equipo se presentan ante el grupo. | | |
| 2. La exposición explica el tema de forma adecuada. | | |
| 3. Los expositores resolvieron las dudas que surgieron durante la exposición. | | |
| 4. La exposición duró el tiempo señalado por el profesor: de ____ a ____ minutos. | | |
| Total | | |

PALABRAS DEL EZLN EL DÍA 21 DE MARZO DEL 2001 EN CU, UNAM

Hermanos y hermanas estudiantes de los Colegios de Ciencias y Humanidades, de la Escuela Nacional Preparatoria, de las Facultades y Escuelas Nacionales:

Hermanos y hermanas maestros e investigadores:

Hermanos y hermanas trabajadores manuales y administrativos:

Universitarios todos:

Es un honor para nosotros los zapatistas estar en la máxima casa de estudios del país, la Universidad Nacional Autónoma de México. Porque por mucha publicidad que paguen las universidades privadas, ninguna de ellas puede ocupar el lugar que la UNAM tiene y que le han sabido ganar quienes la trabajan, la estudian y la viven.

Les agradecemos a todos el haber abierto este espacio. Sabemos que no son pocas las dificultades que han tenido que superar para que nuestra visita sea una realidad. Sabemos que todos pusieron su mejor esfuerzo y supieron posponer las diferencias que son naturales y, además, deseables en una universidad. Porque la universidad es eso, un universo de pensamientos que aprenden a convivir, que no a sucumbir, unos con otros.

Sabemos también que hay heridas profundas en uno y otro lado. No hemos venido a ahondar las unas o las otras. Tampoco a erigirnos en juez que dicta sentencia según el voluble jurado de los medios que un día absuelven y el otro condenan.

Ojalá y quienes no escatimaron críticas y calificativos despectivos a la UNAM por el movimiento de huelga pasado, hoy reconozcan que se están sentando ya las bases para un gran proyecto, tolerante e incluyente, de defensa de la universidad pública y gratuita.

Allá arriba desean una universidad atrapada en el falso del dilema del inmovilismo o la acción irreflexiva. Cualquiera de estas dos opciones beneficia a quienes han puesto en la mira privatizadora la educación superior, la energía eléctrica, el petróleo, el patrimonio cultural, los pueblos indios, la nación entera.

Quienes piensan que la UNAM terminará por desgastarse en pugnas internas, pronto verán su error.

Aquí, frente a nosotros, están algunos de los mejores hombres y mujeres de México, estudiantes, maestros y trabajadores, jóvenes en su mayoría, y sus acciones habrán de despertar la admiración y el respeto, no sólo de quienes ya los queremos y admiramos. También de otros que, como nosotros, luchamos por la dignidad.

Universidad Nacional Autónoma de México: los zapatistas te saludan.

Universitarios y universitarias:

No vendré yo a decirles lo que cuesta llevar ese nombre sobre el pecho. Ustedes lo saben bien porque lo llevan con dignidad. Ese escudo no es sólo la pertenencia a una casa de estudios superiores. Es también una marca que provocará orgullo o vergüenza en quien la porta, dependiendo del lugar que en el mañana se ocupe.

Nosotros, quienes somos el color de la tierra, pensamos que la mejor forma de asomarse al mañana es mirando hacia abajo. Nuestros más antiguos nos enseñaron que la verdad suele buscar su nido pegado al suelo, y que la mentira busca las alturas para así saberse impune y poderosa. En la tierra que se crece hacia arriba, arriba está el poder del dinero y abajo está quien sobre su espalda sostiene las torres y, sin embargo, debe conformarse con recoger las sobras y basuras que de lo alto vienen.

Abajo está el que somos color de la tierra, el indígena, el obrero, el campesino, el empleado, el maestro, el estudiante, el ama de casa, el colono, el intelectual, el artista, el religioso, el homosexual, la lesbiana, el desempleado, el joven, el hombre, la mujer, el anciano, el niño.

Abajo está el niño, sí. Sabiéndolo mirar podremos asomarnos al mañana y entonces podremos optar, escoger, elegir nuestro lugar.

Muchas veces hemos oído que todos, sobre todo los jóvenes, deben mirar al futuro para hacerse responsables, maduros, adultos.

Miremos pues.

Ahí está: no hay más que números.

Nos marcan con un número. En la adolescencia somos el número de cuenta en la escuela, en la juventud sumamos, a los 18 años, el número de la credencial de elector y el número del registro federal de causantes.

A partir de ahí, la madurez se alcanza sumando más números: el número de la tarjeta de crédito, el número de la cuenta bancaria, el número de la credencial de manejo, el número de la tarjeta de circulación, el número del teléfono, el número del domicilio, el número de la tarjeta de jubilado y pensionado, el número del INSEN, el número de preso dentro o fuera de la cárcel, el número del predial, de la cuenta de luz, del gas, del agua.

Luego seremos número en la encuesta, en la votación, en el índice de pobreza, en el índice de analfabetismo, en el porcentaje de accidentes, de enfermedades curables, de preferencias

comerciales, de radioescuchas, de televidentes, de satisfechos consumidores del detergente marca "la migaja" que todo limpia menos la conciencia.

Sí, si nos asomamos al futuro que allá arriba nos prometen, no somos lo que somos. Un número somos. No una historia.

Allá arriba nos dicen que lo más importante es el individuo. Que hay que preocuparse de uno mismo, no de los demás. Que el cinismo y el egoísmo son virtudes. Que la bondad y la solidaridad son defectos a corregir. Que todo lo que sea pensamiento en común, en colectivo, es indicio de totalitarismo. Que no hay más libertad que la individual y personal.

Allá arriba nos dicen que sólo importa uno en particular, el uno que es cada uno, es decir, el uno que es... Un número.

Y, sin embargo, en ese futuro no somos uno, no llegamos a ser individuos con una historia propia, con virtudes y defectos, con anhelos y frustraciones, con victorias y derrotas, con sueños y pesadillas.

No, sólo somos un número. Valemos como personas no porque luchemos. No porque nos hayamos construido una historia personal donde la dignidad sea la columna vertebral y única herencia valorada. No porque deseemos ser mejores y tratemos de serlo todos y cada uno de los minutos de todas las horas, de todos los días, de todas las semanas, de todo los meses, de todos los años.

Valemos como personas si acumulamos más números que el resto. Seremos reconocidos si escalamos *sobre* los demás, no *junto* con los demás. Por cada hombre o mujer exitosos hay millones sobre cuyo fracaso se construyó el éxito de uno solo.

Y los argumentos para el éxito son, otra vez, los números: tantos millones acumulados, tantos millones robados, tantas propiedades sumadas, tantas propiedades usurpadas. ¿Qué no hay colectivo exitosos? Sí hay, pero como no acumulan números pues no cuentan. Porque allá arriba se cuentan números, no vidas ni historias.

Ése es el futuro que nos prometen allá arriba y nos dicen que somos libres para escoger, no nuestro futuro, sino el número que tendremos en ese futuro al que hemos sido condenados.

Pero no veamos tanto arriba y regalemos una mirada a lo que abajo hay.

Hay un niño, decíamos. Hay un niño que, por ejemplo, se llama Pedro. Y, por ejemplo, Pedro es mexicano, hijo de padre y madre mexicanos, nieto de mexicanos, hermano de mexicanos, primo, ahijado y sobrino de mexicanos.

Y, por ejemplo, Pedro es indígena además de ser niño. Y por ejemplo, Pedro es pobre, además de ser mexicano, niño e indígena. Y, por ejemplo, Pedro nació en la montaña y en la montaña aprendió a jugar, a hablar, a crecer. Y Pedro tiene una casa pero no nació ni creció ni jugó en su casa porque en su casa hay unos soldados que, dicen, están ahí para defender la soberanía nacional que, hasta que no se determine otra cosa, es la soberanía de México.

Los soldados defienden la soberanía de México frente a la amenaza de un niño mexicano, indígena y pobre. El gobierno de México usa a los soldados mexicanos para defenderse de los niños indígenas mexicanos. Y es que, dicen allá arriba, resulta que Pedro es un niño mexicano, indígena y pobre, sí, pero además es zapatista. Nadie se lo ha preguntado, pero Pedro dice que él es un niño zapatista, hijo de zapatistas, nieto de zapatistas, hermano de zapatistas, primo, ahijado y sobrino de zapatistas.

Por eso Pedro nació y crece en las montañas y no en su casa, porque en lugar de números, ha sumado lo que a los ojos del poderoso son delitos. Porque en México ser niño es un delito, ser pobre es otro delito, ser indígena es un delito más y ser zapatista es el colmo del delito. Por eso hay soldados en la casa de Pedro, porque Pedro, que tiene 4 años, es un criminal para quienes allá arriba gobiernan.

Pero allá arriba dicen que ya hay cambio democrático, [...] así que han decidido ser generosos y han dado su sentencia: Pedro puede volver a su casa si se humilla, si sigue siendo niño y pobre e indígena pero deja de ser zapatista. Porque si deja de ser zapatista entonces aprenderá a ser un número que acumula números.

Disculpen si los aburro.

Ustedes son universitarios y yo estoy aquí, haciéndoles perder su tiempo con la historia de un niño que, por cierto, se llama Pedro en honor a un insurgente zapatista caído en combate el primero de enero de 1994, cuando el color que somos de la tierra sacudió al mundo.

Yo estoy hablando de un niño indígena, en lugar de hablarles de la revolución mundial, la insurrección, la táctica y la estrategia, la coyuntura, las condiciones objetivas y subjetivas, el parteaguas, el-pueblo-unido-jamás-será-vencido, el si-zapata-viviera-con-nosotros-estuviera.

Yo estoy hablando de un niño indígena, en lugar de hablarles del ponte trucha, del agandalla pa que no te agandallen, del uca, uca el que se lo encuentra se lo emboruca, del presta pa' la orquesta, del cumple la ley carnal, pero la de ley de herodes y como quiera te chingas y te

jodes, del rencor estéril, del cinismo hecho carrera con doctorado incluido, [...] del pueblo-unido-invariablemente-será-vencido, del si-zapata-viviera-con-nosotros-se-aburriera.

Pero ustedes son universitarios, y los universitarios son pacientes, generosos, inteligentes, así que sabrán entender que sólo estoy tratando de decirles lo que es un zapatista. Porque nosotros somos zapatistas.

Bien, pues eso somos los zapatistas, los rebeldes que nos negamos a ser números, los que preferimos ser dignos, los que no nos vendemos, los que no nos rendimos, los que, cuando queremos ver al futuro, no miramos hacia arriba buscando un signo monetario; los que, cuando queremos asomarnos al mañana, miramos hacia abajo, y buscamos y vemos ahí a un niño y en él buscamos y encontramos, no lo que fuimos, sino el espejo de lo que seremos.

Por eso, aunque parece que los zapatistas tenemos la mirada baja, en realidad la llevamos bien en alto, mucho más alto que quienes allá arriba creen estar muy alto. Y llevamos la vista en alto porque, cuando hablamos del mañana, estamos mirando un niño.

Esto es algo que no pueden entender ni los congresistas [...] Ustedes sí lo pueden entender porque al mirarnos, están mirando hacia abajo y han sabido que no somos un número que busca acumular números, sino apenas un espejo.

Hermanos y hermanas de la UNAM: Queremos pedirles algo.

A los estudiantes [...] queremos pedirles que estudien y luchen. Que sin dejar de luchar terminen sus estudios [y luego] se vayan de la universidad. Que no se queden en ella. Que la universidad, con todo y ser universal, es limitada. Que allá afuera hay también otro universo y son necesarios [...] para que luchen ahí. Que allá afuera estamos nosotros y muchos otros como nosotros. Que con nosotros tienen un lugar y no un número. Que no hagan de la juventud que tienen el pretexto para intentar hegemonizar y homogeneizar al otro alumno, al otro profesor, al otro trabajador, al otro diferente.

A los profesores e investigadores: Les queremos pedir que enseñen a aprender. Que vean y enseñen a ver todo, incluyéndonos a nosotros, con espíritu crítico y científico. Que enseñen y se enseñen a ver al otro, porque verlo es respetarlo, y respetar al otro es respetarse a uno mismo. Que no permitan que su trabajo de docencia e investigación sea tasado según la lógica mercantil, donde importa el volumen de cuartillas y no los conocimientos que se producen [...]. Que no hagan del saber un poder que pretenda hegemonizar y homogeneizar al otro profesor, al otro investigador, al otro alumno, al otro trabajador.

A los trabajadores: Queremos pedirles que recuerden que ustedes escribieron antes páginas gloriosas en la lucha por mejores condiciones laborales. Que no olviden que fueron ejemplo de solidaridad con las causas justas en México y en el mundo. Que, ustedes lo saben mejor que nosotros, hagan memoria y vean que el libro de su historia no ha llegado a la página final todavía.

A todos los universitarios: [queremos pedirles] Que nunca dejen de mirar hacia abajo, que no dejen de buscar un niño, que no dejen de buscar ni de encontrar un mañana que, como tal, será colectivo o no será.

Hermanos y hermanas universitarios: No son pocos los dolores que nos unen. Muchas son las esperanzas que unos en otros reconocemos. Nuestro deseo como zapatistas es que, al mirarlos a ustedes y al ustedes mirarnos a nosotros, siempre encontremos dignidad, que con esa palabra nuestros más antiguos llamaban al mañana. Universitarios: Aquí estamos, ustedes y nosotros. Y ustedes y nosotros somos la dignidad rebelde.

¿QUÉ ES LA FILOSOFÍA?, JOSTEIN GAARDER

Querida Sofía. Muchas personas tienen distintos hobbies. Unas coleccionan monedas antiguas o sellos, a otras les gustan las labores, y otras emplean la mayor parte de su tiempo libre en la práctica de algún deporte. A muchas les gusta también la lectura. Pero lo que leemos es muy variado. Unos leen sólo periódicos o cómics, a algunos les gustan las novelas, y otros prefieren libros sobre distintos temas, tales como la astronomía, la fauna o los inventos tecnológicos. Aunque a mí me interesen los caballos o las piedras preciosas, no puedo exigir que todos los demás tengan los mismos intereses que yo. Si sigo con gran interés todas las emisiones deportivas en la televisión, tengo que tolerar que otros opinen que el deporte es aburrido. ¿Hay, no obstante, algo que debería interesar a todo el mundo? ¿Existe algo que concierna a todos los seres humanos, independientemente de quiénes sean o de en qué parte del mundo vivan? Sí, querida Sofía, hay algunas cuestiones que deberían interesar a todo el mundo. Sobre esas cuestiones trata este curso. ¿Qué es lo más importante en la vida? Si preguntamos a una persona que se encuentra en el límite del hambre, la respuesta será comida. Si dirigimos la misma pregunta a alguien que tiene frío, la respuesta será calor. Y si preguntamos a una persona que se siente sola, la respuesta seguramente será estar con otras personas. Pero con todas esas necesidades cubiertas, ¿hay todavía algo que todo el mundo necesite? Los filósofos opinan que sí. Opinan que el ser humano no vive sólo de pan. Es evidente que todo el mundo necesita comer. Todo el mundo necesita también amor y cuidados. Pero aún hay algo más que todo el mundo necesita. Necesitamos encontrar una respuesta a quién somos y por qué vivimos. Interesarse por el por qué vivimos no es, por lo tanto, un interés tan fortuito o tan casual como, por ejemplo, coleccionar sellos. Quien se interesa por cuestiones de ese tipo está preocupado por algo que ha interesado a los seres humanos desde que viven en este planeta. El cómo ha nacido el universo, el planeta y la vida aquí, son preguntas más grandes y más importantes que quién ganó más medallas de oro en los últimos juegos olímpicos de invierno.

La mejor manera de aproximarse a la filosofía es plantear algunas preguntas filosóficas: ¿Cómo se creó el mundo? ¿Existe alguna voluntad o intención detrás de lo que sucede? ¿Hay otra vida después de la muerte? ¿Cómo podemos solucionar problemas de ese tipo? Y, ante todo: ¿cómo debemos vivir? En todas las épocas, los seres humanos se han hecho preguntas de este tipo. No se conoce ninguna cultura que no se haya preocupado por saber quiénes son

los seres humanos y de dónde procede el mundo. En realidad, no son tantas las preguntas filosóficas que podemos hacernos. Ya hemos formulado algunas de las más importantes. No obstante, la historia nos muestra muchas respuestas diferentes a cada una de las preguntas que nos hemos hecho. Vemos, pues, que resulta más fácil hacerse preguntas filosóficas que contestarlas. También hoy en día cada uno tiene que buscar sus propias respuestas a esas mismas preguntas. No se puede consultar una enciclopedia para ver si existe Dios o si hay otra vida después de la muerte. La enciclopedia tampoco nos proporciona una respuesta a cómo debemos vivir. No obstante, a la hora de formar nuestra propia opinión sobre la vida, puede resultar de gran ayuda leer lo que otros han pensado. La búsqueda de la verdad que emprenden los filósofos podría compararse, quizás, con una historia policíaca. Unos opinan que Andersen es el asesino, otros creen que es Nielsen o Jepsen. Cuando se trata de un verdadero misterio policíaco, puede que la policía llegue a descubrirlo algún día. Por otra parte, también puede ocurrir que nunca lleguen a desvelar el misterio. No obstante, el misterio sí tiene una solución. Aunque una pregunta resulte difícil de contestar puede, sin embargo, pensarse que tiene una, y sólo una respuesta correcta. O existe una especie de vida después de la muerte, o no existe. A través de los tiempos, la ciencia ha solucionado muchos antiguos enigmas. Hace mucho era un gran misterio saber cómo era la otra cara de la luna. Cuestiones como éstas eran difícilmente discutibles; la respuesta dependía de la imaginación de cada uno. Pero, hoy en día, sabemos con exactitud cómo es la otra cara de la luna. Ya no se puede «creer que hay un hombre en la luna, o que la luna es un queso.

Uno de los viejos filósofos griegos que vivió hace más de dos mil años pensaba que la filosofía surgió debido al asombro de los seres humanos. Al ser humano le parece tan extraño existir que las preguntas filosóficas surgen por sí solas, opinaba él. Es como cuando contemplamos juegos de magia: no entendemos cómo puede haber ocurrido lo que hemos visto. Y entonces nos preguntamos justamente eso: ¿cómo ha podido convertir el prestidigitador un par de pañuelos de seda blanca en un conejo vivo? A muchas personas, el mundo les resulta tan inconcebible como cuando el prestidigitador saca un conejo de ese sombrero de copa que hace un momento estaba completamente vacío. En cuanto al conejo, entendemos que el prestidigitador tiene que habernos engañado. Lo que nos gustaría desvelar es cómo ha conseguido engañarnos. Tratándose del mundo, todo es un poco diferente. Sabemos que el mundo no es trampa ni engaño, pues nosotros mismos andamos por la Tierra

formando una parte del mismo. En realidad, nosotros somos el conejo blanco que se saca del sombrero de copa. La diferencia entre nosotros y el conejo blanco es simplemente que el conejo no tiene sensación de participar en un juego de magia. Nosotros somos distintos. Pensamos que participamos en algo misterioso y nos gustaría desvelar ese misterio.

P. D. En cuanto al conejo blanco, quizás convenga compararlo con el universo entero. Los que vivimos aquí somos unos bichos minúsculos que vivimos muy dentro de la piel del conejo. Pero los filósofos intentan subirse por encima de uno de esos fines pelillos para mirar a los ojos al gran prestidigitador.

¿Me sigues, Sofía? Continúa.

Sofía estaba agotada. ¿Si le seguía? No recordaba haber respirado durante toda la lectura. ¿Quién había traído la carta? ¿Quién, quién? No podía ser la misma persona que había enviado la postal a Hilde Møller Knag, pues la postal llevaba sello y matasellos. El sobre amarillo había sido metido directamente en el buzón, igual que los dos sobres blancos. Sofía miró el reloj. Sólo eran las tres menos cuarto. Faltaban casi dos horas para que su madre volviera del trabajo. Sofía salió de nuevo al jardín y se fue corriendo hacia el buzón. ¿Y si había algo más? Encontró otro sobre amarillo con su nombre. Miró a su alrededor, pero no vio a nadie. Se fue corriendo hacia donde empezaba el bosque y miró fijamente al sendero. Tampoco ahí se veía un alma. De repente, le pareció oír el crujido de alguna rama en el interior del bosque. No estaba totalmente segura, sería imposible, de todos modos, correr detrás si alguien intentaba escapar. Sofía se metió en casa de nuevo y dejó la mochila y el correo para su madre. Subió deprisa a su habitación, sacó la caja grande donde guardaba las piedras bonitas, las echó al suelo y metió los dos sobres grandes en la caja. Luego volvió al jardín con la caja en los brazos. Antes de irse, sacó comida para Sherekan. De vuelta en el Callejón, abrió el sobre y sacó varias nuevas hojas escritas a maquina. Empezó a leer:

UN SER EXTRAÑO

Aquí estoy de nuevo. Como ves, este curso de filosofía llegará en pequeñas dosis. He aquí unos comentarios más de introducción. ¿Dije ya que lo único que necesitamos para ser buenos filósofos es la capacidad de asombro? Si no lo dije, lo digo ahora: lo único que necesitamos para ser buenos filósofos es la capacidad de asombro. Todos los niños pequeños tienen esa capacidad. No faltaría más. Tras unos cuantos meses, salen a una realidad

totalmente nueva. Pero conforme van creciendo, esa capacidad de asombro parece ir disminuyendo. ¿A qué se debe? ¿Conoce Sofía Amundsen la respuesta a esta pregunta?

Veamos: si un recién nacido pudiera hablar, seguramente diría algo de ese extraño mundo al que ha llegado. Porque, aunque el niño no sabe hablar, vemos cómo señala las cosas de su alrededor y cómo intenta agarrar con curiosidad las cosas de la habitación. Cuando empieza a hablar, el niño se para y grita «guau, guau» cada vez que ve un perro. Vemos cómo da saltos en su cochecito, agitando los brazos y gritando «guau, guau, guau, guau». Los que ya tenemos algunos años a lo mejor nos sentimos un poco agobiados por el entusiasmo del niño. «Sí, sí, es un guau, guau», decimos, muy conocedores del mundo, «tienes que estarte quietecito en el coche». No sentimos el mismo entusiasmo. Hemos visto perros antes. Quizás se repita este episodio de gran entusiasmo unas doscientas veces, antes de que el niño pueda ver pasar un perro sin perder los estribos. O un elefante o un hipopótamo. Pero antes de que el niño haya aprendido a hablar bien, y mucho antes de que aprenda a pensar filosóficamente, el mundo se ha convertido para él en algo habitual. ¡Una pena, digo yo! Lo que a mí me preocupa es que tú seas de los que toman el mundo como algo asentado, querida Sofía. Para asegurarnos, vamos a hacer un par de experimentos mentales, antes de iniciar el curso de filosofía propiamente. Imagínate que un día estás de paseo por el bosque. De pronto descubres una pequeña nave espacial en el sendero delante de ti. De la nave espacial sale un pequeño marciano que se queda parado, mirándote fríamente. ¿Qué habrías pensado tú en un caso así? Bueno, eso no importa, ¿pero se te ha ocurrido alguna vez pensar que tu misma eres una marciana? Es cierto que no es muy probable que te vayas a topar con un ser de otro planeta. Ni siquiera sabemos si hay vida en otros planetas. Pero puede ocurrir que te topes contigo misma. Puede que de pronto un día te detengas, y te veas de una manera completamente nueva. Quizás ocurra precisamente durante un paseo por el bosque. Soy un ser extraño, pensarás. Soy un animal misterioso. Es como si te despertaras de un larguísimo sueño, como la Bella Durmiente. ¿Quién soy?, te preguntarás. Sabes que gateas por un planeta en el universo. ¿Pero qué es el universo? Si llegas a descubrirte a ti misma de ese modo, habrás descubierto algo igual de misterioso que aquel marciano que mencionamos hace un momento. No sólo has visto un ser del espacio, sino que sientes desde dentro que tú misma eres un ser tan misterioso como aquél. ¿Me sigues todavía, Sofía? Hagamos otro experimento mental. Una mañana, la madre, el padre y el pequeño Tomas, de dos o tres años,

están sentados en la cocina desayunando. La madre se levanta de la mesa y va hacia la encimera, y entonces el padre empieza, de repente, a flotar bajo el techo, mientras Tomás se le queda mirando. ¿Qué crees que dice Tomás en ese momento? Quizás señale a su papá y diga: «¡Papá está flotando!». Tomás se sorprendería, naturalmente, pero se sorprende muy a menudo. Papá hace tantas cosas curiosas que un pequeño vuelo por encima de la mesa del desayuno no cambia mucho las cosas para Tomás. Su papá se afeita cada día con una extraña maquinilla, otras veces trepa hasta el tejado para girar la antena de la tele, o mete la cabeza en el motor de un coche y la saca negra. Ahora le toca a mamá. Ha oído lo que acaba de decir Tomás y se vuelve decididamente. ¿Cómo reaccionará ella ante el espectáculo del padre volando libremente por encima de la mesa de la cocina? Se le cae instantáneamente el frasco de mermelada al suelo y grita de espanto. Puede que necesite tratamiento médico cuando papá haya descendido nuevamente a su silla. (¡Debería saber que hay que estar sentado cuando se desayuna!) ¿Por qué crees que son tan distintas las reacciones de Tomás y las de su madre? Tiene que ver con el hábito. (¡Toma nota de esto!) La madre ha aprendido que los seres humanos no saben volar. Tomás no lo ha aprendido. El sigue dudando de lo que se puede y no se puede hacer en este mundo. ¿Pero y el propio mundo, Sofía? ¿Crees que este mundo puede flotar? ¿También este mundo está volando libremente? Lo triste es que no sólo nos habituamos a la ley de la gravedad conforme vamos haciéndonos mayores. Al mismo tiempo, nos habituamos al mundo tal y como es. Es como si durante el crecimiento perdiéramos la capacidad de dejarnos sorprender por el mundo. En ese caso, perdemos algo esencial, algo que los filósofos intentan volver a despertar en nosotros. Porque hay algo dentro de nosotros mismos que nos dice que la vida en sí es un gran enigma. Es algo que hemos sentido incluso mucho antes de aprender a pensarlo.

Puntualizo: aunque las cuestiones filosóficas conciernen a todo el mundo, no todo el mundo se convierte en filósofo. Por diversas razones, la mayoría se aferra tanto a lo cotidiano que el propio asombro por la vida queda relegado a un segundo plano. (Se adentran en la piel del conejo, se acomodan y se quedan allí para el resto de su vida.) Para los niños, el mundo –y todo lo que hay en él– es algo nuevo, algo que provoca su asombro. No es así para todos los adultos. La mayor parte de los adultos ve el mundo como algo muy normal. Precisamente en este punto los filósofos constituyen una honrosa excepción. Un filósofo jamás ha sabido habituarse del todo al mundo. Para él o ella, el mundo sigue siendo algo desmesurado, incluso

algo enigmático y misterioso. Por lo tanto, los filósofos y los niños pequeños tienen en común esa importante capacidad. Se podría decir que un filósofo sigue siendo tan susceptible como un niño pequeño durante toda la vida. De modo que puedes elegir, querida Sofia. ¿Eres una niña pequeña que aún no ha llegado a ser la perfecta conocedora del mundo? ¿O eres una filósofa que puede jurar que jamás lo llegará a conocer?

Si simplemente niegas con la cabeza y no te reconoces ni en el niño ni en el filósofo, es porque tú también te has habituado tanto al mundo que te ha dejado de asombrar. En ese caso corres peligro. Por esa razón recibes este curso de filosofía, es decir, para asegurarnos. No quiero que tú justamente estés entre los indolentes e indiferentes. Quiero que vivas una vida despierta. Recibirás el curso totalmente gratis. Por eso no se te devolverá ningún dinero si no lo terminas. No obstante, si quieres interrumpirlo, tienes todo tu derecho a hacerlo. En ese caso, tendrás que dejarme una señal en el buzón. Una rana viva estaría bien. Tiene que ser algo verde también; de lo contrario, el cartero se asustaría demasiado.

Un breve resumen: se puede sacar un conejo blanco de un sombrero de copa vacío. Dado que se trata de un conejo muy grande, este truco dura muchos miles de millones de años. En el extremo de los finos pelillos de su piel nacen todas las criaturas humanas. De esa manera son capaces de asombrarse por el imposible arte de la magia. Pero conforme se van haciendo mayores, se adentran cada vez más en la piel del conejo, y allí se quedan. Están tan a gusto y tan cómodos que no se atreven a volver a los finos pelillos de la piel. Solo los filósofos emprenden ese peligroso viaje hacia los límites extremos del idioma y de la existencia. Algunos de ellos se quedan en el camino, pero otros se agarran fuertemente a los pelillos de la piel del conejo y gritan a todos los seres sentados cómodamente muy dentro de la suave piel del conejo, comiendo y bebiendo estupendamente: –Damas y caballeros –dicen–. Flotamos en el vacío. Pero esos seres de dentro de la piel no escuchan a los filósofos. –¡Ah, qué pesados! –dicen. Y continúan charlando como antes: –Dame la mantequilla. ¿Cómo va la bolsa hoy? ¿A cómo están los tomates? ¿Has oído que Lady Di espera otro hijo?

EL CONCEPTO

Proviene de la raíz etimológica *conceptum* que significa concebir o dar a luz. El concepto es una operación racional que da a luz una representación mental del sujeto, también conocida como idea, sin afirmar o negar nada de ella. El concepto se expresa por medio de la palabra o término.

Tipos de palabras:

Palabras llenas: son aquellas que poseen significado por sí mismas.

Palabras vacías: No tienen significado por sí mismas (como las conectivas)

Propiedades de los conceptos:

El concepto unifica la multiplicidad en un solo término sin afirmar o negar; esto quiere decir que puede agrupar a diferentes objetos ya sea por el número de objetos que pertenecen a ese concepto o bien por sus rasgos característicos.

Extensión: Es el número de objetos que abarca un concepto.

Comprensión: Son las notas características que distinguen a un concepto.

Ley de extensión y la comprensión:

A mayor extensión menor comprensión y a menor extensión, mayor comprensión.

Árbol de Porfirio: Porfirio tomó los conceptos más amplios: género y especie

El Tronco se denomina género y las ramas especie o diferencia específica.

Extensión: +

Comprensión: -

| | | |
|----------|-----------|----------------------|
| | Sustancia | |
| Material | Cuerpo | Inmaterial: espíritu |
| Animado | Viviente | Inanimado: mineral |
| Sensible | Animal | Insensible: Vegetal |
| Racional | Hombre | Irracional: Bestia |

Visita el sitio: <http://objetos.unam.mx/logica/concepto/index.html> y realiza las lecturas y las actividades que se sugieren para el tema del concepto.

CAPÍTULOS 68, *RAYUELA*, JULIO CORTÁZAR

Apenas él le amalaba el noema, a ella se le agolpaba el clémiso y caían en hidromurias, en salvajes ambonios, en sustalos exasperantes. Cada vez que él procuraba relamar las incopelusas, se enredaba en un grimado quejumbroso y tenía que envulsionarse de cara al nóvalo, sintiendo cómo poco a poco las arnillas se espejunaban, se iban apeltronando, reduplimiendo, hasta quedar tendido como el trimalciato de ergomanina al que se le han dejado caer unas filulas de cariaconcia. Y sin embargo era apenas el principio, porque en un momento dado ella se tordulaba los hurgalios, consintiendo en que él aproximara suavemente sus orfelunios. Apenas se entreplumaban, algo como un ulucordio los encrestoriaba, los extrayuxtaba y paramovía, de pronto era el clinón, la esterfurosa convulcante de las mátricas, la jadehollante embocapluvia del orgumio, los esproemios del merpasmo en una sobrehumítica agopausa. ¡Evohé! ¡Evohé! Volposados en la cresta del murelio, se sentían balpamar, perlinos y márulos. Temblaba el troc, se vencían las marioplumas, y todo se resolviraba en un profundo pínice, en niolamas de argutendidas gasas, en carinias casi crueles que los ordopenaban hasta el límite de las gunfias.

Apenas él le _____ el _____, a ella se le agolpaba el _____ y caían en _____, en salvajes _____, en _____ exasperantes. Cada vez que él procuraba _____ las _____, se enredaba en un _____ quejumbroso y tenía que _____ de cara al _____, sintiendo cómo poco a poco las _____ se _____, se iban _____, _____, hasta quedar tendido como el _____ de _____ al que se le han dejado caer unas _____ de _____. Y sin embargo era apenas el principio, porque en un momento dado ella se _____ los _____, consintiendo en que él aproximara suavemente sus _____. Apenas se _____, algo como un _____ los _____, los _____ y _____, de pronto era el _____, la _____ de las _____, la _____ del _____, los _____ del _____ en una _____. ¡_____! ¡_____! _____ en la cresta del _____, se sentían _____, _____ y _____. Temblaba el _____, se vencían las _____, y todo se _____ en un profundo _____, en _____ de _____, en _____ casi crueles que los _____ hasta el límite de las _____.

OPERACIONES CONCEPTUADORAS

1. Definición: la definición es indispensable para todas las disciplinas del saber. Sin conceptos claros, es decir, bien definidos, no es posible pensar con eficacia. Las definiciones permiten transmitir los conceptos, fijar su contenido, facilitar su examen crítico, recordarlos con facilidad. Hacen resaltar el pensamiento principal. Sin conceptos bien definidos, el juicio y la inferencia carecen de un seguro apoyo. Todo el edificio del pensamiento reposa en la actividad conceptual. La definición es uno de los procedimientos lógicos que, con la clasificación y la división, determinan el concepto, lo aclaran y precisan. (Liard, 1982).

Definición nominal

a. Sinónimo: Explica el significado de un concepto con la ayuda de otras palabras más conocidas.

Ejemplo: Alemania: Alemania

b. Etimológica: Designa el significado de un concepto utilizando sus raíces lingüísticas.

Ejemplo: Tiempo: del latín *Tempus*, que significa tiempo.

Definición real

a. Metafísica: Utiliza el género próximo y la diferencia específica.

Ejemplo: Goma: Artículo escolar que sirve para borrar.

b. Definición descriptiva: Describe un objeto utilizando los predicables accidentales o los propios.

1. Investiga la raíz etimológica de tu nombre completo, así como el de tu papá y el de tu mamá. Redacta tu investigación en el formato correspondiente y entrégalo a tu profesor.

EL JUICIO

Viene del latín: *judere* que significa juzgar. Su característica más importante es que puede ser verdadero o falso. Están constituidos por tres elementos: Sujeto, Verbo y Predicado.

a. Juicios Simples: Sin conectiva lógica b. Juicios Compuestos: Con conectiva lógica

Juicios Categóricos: Son aquellos que clasificamos únicamente a partir de su cualidad y cantidad. Como todos los juicios en lógica están compuestos de sujeto, verbo y complemento, además pueden ser verdaderos o falsos.

I. Cualidad:

a) Afirmativos: Son aquellos en donde el sujeto establece una relación de inclusión con el predicado.

b) Negativos: Son aquellos en donde el sujeto establece una relación de exclusión con el predicado.

II. Cantidad:

a) Universales: Son aquellos en donde se incluye al predicado dentro del sujeto.

b) Particulares: Son aquellos en donde se incluye sólo una parte del predicado en el sujeto.

Ejercicios: Escribe dos juicios verdaderos y dos falsos, dos universales y dos particulares, respectivamente.

Identifica con una ✓ cuál de las siguientes expresiones son juicios.

- Algunos libros son pequeños
- Ponte cómodo
- ¿Analizaste la situación?
- Gabriela es la directora
- Amargo y ácido
- México es un país que está en crisis
- Tres más dos son cinco
- Newton no formuló la ley de gravedad
- ¡Lávate los dientes!
- La Piedad de Miguel Ángel
- Ningún satélite gira en dos órbitas
- El blue ray se descompuso
- La historia de la Edad Media
- Todo o nada
- Que se levanten los que votaron a favor del proyecto
- Edipo* es una tragedia

Identifica las siguientes expresiones: Subraya el sujeto de color rojo y de negro el predicado, además encierra en un círculo el verbo.

1. Todas las sustancias que tienen la facultad de dar coloración azul al papel rojo de tornasol son ácido.
2. Ningún metal con excepción del mercurio es líquido.
3. Algunas obras de teatro escritas hace más de dos mil años son, en ocasiones, un fracaso.
4. Algunos hombres muy ricos son miembros del parlamento inglés.
5. Algunos dirigentes del gobierno y de la industria que han alcanzado el éxito y que tienen un vasta instrucción no son graduados universitarios.
6. Algunos hombres que no trabajaron un solo día en toda su vida son prósperos dirigentes de sindicatos obreros.
7. Algunas obras de arte de extraordinario valor son pinturas cuyos creadores las vendieron por unos céntimos.
8. Todos los veteranos son miembros o exmiembros del Ejército o de la Marina que estuvieron en servicio activo durante la guerra.
9. Algunos muebles agrietados y gastados, por lo cuales hasta los comerciantes están dispuestos a pagar grandes sumas de dinero, no son genuinas antigüedades.
10. Ningún filósofo ha sido más sabio que aquellos hombres que aprenden de sus errores.

Elabora un juicio que reúna las características que se te indican.

1. Afirmativo, verdadero, universal: _____
2. Particular, falso, afirmativo: _____
3. Negativo, verdadero, particular: _____
4. Falso, negativo, universal: _____
5. Universal, falso, afirmativo: _____
6. Particular, falso, negativo: _____
7. Verdadero, universal, negativo: _____
8. Afirmativo, falso, universal: _____

CUADRO DE LA OPOSICIÓN DE LOS JUICIOS CATEGÓRICOS

El cuadro de lo oposición muestra la incompatibilidad de dos o más juicios que tienen el mismo sujeto y predicado, ya que difieren en cantidad, cualidad o ambas. De acuerdo a la oposición podemos construir el cuadro de lo oposición de los juicios categóricos, en donde vamos a representar los juicios de cuatro modos diferentes:

A: Universal y afirmativo

E: Universal y negativo

I: Particular y afirmativo

O: Particular y negativo

La relación entre universales se llamamos **contrarias**; la relación entre particulares se llamamos **subcontrarias**; la relación entre universal y particular con la misma cualidad se llamamos **alternas**; y por último, la relación entre universal y particular con diferente cualidad se llamamos **contradicción**.

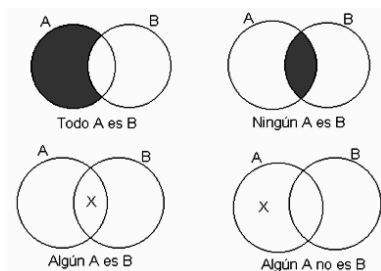
Completa el Cuadro de la oposición de los juicios categóricos

A Contrarias E



I Subcontrarias O

Diagrama de Venn



Del siguiente listado de enunciados, coloca la letra de clase que corresponda según el tipo de juicio categórico.

- ___ 1. Algunos cuadros son de Miguel Ángel.
- ___ 2. Algunos hombres son universitarios.
- ___ 3. Vargas Llosa es un escritor peruano.
- ___ 4. Ningún satélite es un planeta.
- ___ 5. Algunas cajas no son pequeñas.
- ___ 6. Ningún número par es non.
- ___ 7. Algunos artistas son comprometidos.
- ___ 8. Todos los españoles son europeos.
- ___ 9. Todo círculo es una figura geométrica.
- ___ 10. Algunos escritores son artistas.
- ___ 11. Ningún caníbal es vegetariano.
- ___ 12. Todos los estudiantes son disciplinados.
- ___ 13. Algunas pasiones son irracionales.
- ___ 14. Los zapatistas son mexicanos.
- ___ 15. Algunos abogados no son honestos.
- ___ 16. Toda religión tiene un dios.
- ___ 17. Algunos pianos son de maderas finas.
- ___ 18. Ningún científico es analfabeta.
- ___ 19. La música es relajante.
- ___ 20. Carlos Slim no es caritativo.
- ___ 21. Los pumas serán campeones.
- ___ 22. Todo teléfono celular es tecnología.
- ___ 23. Todos los trenes son medios de transporte.
- ___ 24. Algunos estudiantes fueron asesinados por el gobierno.
- ___ 25. Ningún revolucionario es traidor.
- ___ 26. El silencio es otra forma de comunicación.
- ___ 27. Ningún libro es basura.
- ___ 28. Todo lector es culto.
- ___ 29. Algunas sillas no son cómodas

Completa el siguiente cuadro de equivalencias por diagramas de Venn.

| Tipo | Forma | Diagrama |
|------|-----------------|----------|
| A | Todo S es P | |
| E | Ningún S es P | |
| I | Algún S es P | |
| O | Algún S no es P | |

Ejercicio: Coloca la letra de clase de los juicios categóricos en cada enunciado y dibuja el diagrama según corresponda.

| Proposiciones | Letra | Diagrama |
|---|-------|----------|
| Ningún atleta es débil | | |
| Algunos filósofos son mexicanos | | |
| Todos los artistas son rebeldes | | |
| Algunas frutas son dulces | | |
| Ninguna mujer es fea | | |
| Algunos monjes no son ateos | | |
| Todos los animales son seres vivos | | |
| Algunos profesores no son filósofos | | |
| Todos los universitarios son inteligentes | | |

Ejercicio: Del siguiente listado de enunciados escribe el tipo de juicio que se te pide, en caso de no existir esa relación escribe: NO ES VÁLIDA.

1. Algunos artistas son pintores

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

2. Todos los artistas son intelectuales

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

3. Ningún deportista es alcohólico

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

4. Algunos estudiantes son responsables

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

5. Algunas mujeres no son enfermeras

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

6. Todas las películas son ficción

Contraria _____

Subcontraria _____

Alternativa _____

Contradictoria _____

LA AVENTURA DE LOS TRES ESTUDIANTES, ARTHUR CONAN DOYLE

En el año 1895, una sucesión de acontecimientos sobre los que no es preciso entrar en detalles nos llevó a Sherlock Holmes y a mí a pasar unas semanas en una de nuestras grandes ciudades universitarias, y durante este tiempo nos aconteció la pequeña pero instructiva aventura que me dispongo a relatar. Como fácilmente se comprende, todo detalle que pudiera ayudar al lector a identificar con exactitud la universidad o al criminal, resultaría impropio y ofensivo. Lo mejor que se puede hacer con un escándalo tan penoso es que caiga en el olvido. Sin embargo, con la debida discreción, se puede referir el incidente en sí, ya que permite poner de manifiesto algunas de las cualidades que dieron fama a mi amigo. Así pues, procuraré evitar en mi narración la mención de detalles que pudieran servir para localizar los hechos en un lugar concreto o dar indicios sobre la identidad de las personas implicadas.

Residíamos por entonces en unas habitaciones amuebladas, cerca de una biblioteca en la que Sherlock Holmes estaba realizando laboriosas investigaciones sobre documentos legales de la antigua Inglaterra..., investigaciones que condujeron a resultados tan sorprendentes que bien pudieran servir de tema de una de mis futuras narraciones. Allí recibimos una tarde la visita de un conocido, el señor Hilton Soames, profesor y tutor del colegio universitario de San Lucas. El señor Soames era un hombre alto y enjuto, de temperamento nervioso y excitable. Yo siempre había sabido que se trataba de una persona inquieta, pero en esta ocasión se encontraba en tal estado de agitación incontrolable que resultaba evidente que había ocurrido algo muy anormal.

-Confío, señor Holmes, en que pueda usted dedicarme unas horas de su valioso tiempo. Nos ha ocurrido un incidente muy lamentable en San Lucas, la verdad, de no ser por la feliz coincidencia de que se encuentre usted en la ciudad, no habría sabido qué hacer.

-Ahora mismo estoy muy ocupado y no quiero distracciones -respondió mi amigo-. Preferiría, con mucho, que solicitara usted la ayuda de la policía.

-No, no, amigo mío; bajo ningún concepto podemos hacer eso. Una vez que se recurre a la ley, ya no es posible detener su marcha, y se trata de uno de esos casos en los que, por el prestigio del colegio, resulta esencial evitar el escándalo.

Usted es tan conocido por su discreción como por sus facultades, y es el único hombre del mundo que puede ayudarme. Le ruego, señor Holmes, que haga lo que pueda.

El carácter de mi amigo no había mejorado al verse privado de sus acogedores aposentos de Baker Street. Sin sus cuadernos de notas, sus productos químicos y su confortable desorden se sentía incómodo. Se encogió de hombros con un gesto de forzada aceptación, mientras nuestro visitante exponía su historia con frases precipitadas y toda clase de nerviosas gesticulaciones.

-Tengo que explicarle, señor Holmes, que mañana es el primer día de exámenes para la beca Fortescue. Yo soy uno de los examinadores. Mi asignatura es el griego, y la primera prueba consiste en traducir un largo fragmento de texto en griego, que el candidato no ha visto antes. Este texto está impreso en el papel de examen y, como es natural, el candidato que pudiera prepararlo por anticipado contaría con una inmensa ventaja. Por esta razón, ponemos mucho cuidado en mantener en secreto el ejercicio.

»Hoy, a eso de las tres, llegaron de la imprenta las pruebas de este examen. El ejercicio consiste en traducir medio capítulo de Tucídides. Tuve que leerlo con atención, ya que el texto debe ser absolutamente correcto. A las cuatro y media todavía no había terminado. Sin embargo, había prometido tomar el té en la habitación de un amigo, así que dejé las pruebas en mi despacho. Estuve ausente más de una hora. Como sabrá usted, señor Holmes, las habitaciones de nuestro colegio tienen puertas dobles: una forrada de bayeta verde por dentro y otra de roble macizo por fuera. Al acercarme a la puerta exterior de mi despacho vi con asombro una llave en la cerradura. Por un instante pensé que había dejado olvidada allí mi propia llave, pero al palpar en mi bolsillo comprobé que estaba en su sitio. Que yo sepa, la única copia que existía era la de mi criado, Bannister, un hombre que lleva diez años encargándose de mi cuarto y cuya honradez está por encima de toda sospecha.

En efecto, comprobé que se trataba de su llave, que había entrado en mi habitación para preguntarme si quería té, y que al salir se había dejado olvidada la llave en la cerradura. Debió de llegar a mi cuarto muy poco después de salir yo de él. Su descuido con la llave no habría tenido la menor importancia en otra ocasión cualquiera, pero en este día concreto ha tenido unas consecuencias de lo más deplorables.

»En cuanto miré al escritorio, me di cuenta de que alguien había estado revolviendo mis papeles. Las pruebas venían en tres largas tiras de papel. Yo las había dejado juntas, y ahora una estaba tirada en el suelo, otra en una mesita cerca de la ventana y la tercera seguía donde yo la había dejado.

Holmes dio muestras de interés por primera vez.

-La primera página del texto, en el suelo; la segunda, en la ventana; y la tercera, donde usted la dejó -dijo.

-Exacto, señor Holmes. Me asombra usted. ¿Cómo es posible que sepa eso?

-Por favor, continúe con su interesantísima exposición.

-Por un momento pensé que Bannister se había tomado la imperdonable libertad de examinar mis papeles. Sin embargo, él lo negó de la manera más terminante, y estoy convencido de que decía la verdad. La otra posibilidad es que alguien, al pasar, advirtiera la llave en la puerta y, sabiendo que yo no estaba, hubiera entrado para mirar los papeles. Está en juego una considerable suma de dinero, ya que la beca es muy elevada, y una persona sin escrúpulos podría muy bien correr un riesgo para obtener una ventaja sobre sus compañeros.

»A Bannister le afectó mucho el incidente. Estuvo a punto de desmayarse cuando comprobamos, sin ningún género de dudas, que alguien había estado enredando con los papeles. Le di un poco de brandy y lo dejé desplomado en un sillón mientras yo inspeccionaba con más detenimiento la habitación. No tardé en descubrir que el intruso había dejado otras huellas de su presencia, además de los papeles revueltos. En la mesa de la ventana había varias virutas de un lápiz al que habían sacado punta. También encontré un trozo de mina rota. Evidentemente, el muy granuja había copiado el texto a toda prisa, se le había roto la mina del lápiz y se había visto obligado a sacarle punta de nuevo.

-¡Excelente! -exclamó Holmes, que empezaba a recuperar su buen humor a medida que el caso iba captando su atención-

Ha tenido usted mucha suerte.

-Eso no es todo. Tengo un escritorio nuevo, con una superficie perfecta, de cuero rojo. Estoy dispuesto a jurar, y Bannister también, que estaba impecable y sin ninguna mancha. Y ahora me encuentro que tiene un corte limpio de unas tres pulgadas de largo, no un simple arañazo, sino un corte con todas las de la ley. Y no sólo eso: también encontré en la mesa una bolita de masilla o arcilla negra, con motitas que parecen de serrín. Estoy convencido de que todos esos rastros los dejó el hombre que estuvo husmeando en los papeles. No encontramos huellas de pisadas ni ningún otro indicio sobre su identidad. Yo ya no sabía qué hacer, cuando de pronto me acordé de que usted estaba en la ciudad, y he venido de inmediato a poner el asunto en sus manos. ¡Ayúdeme, señor Holmes! Dése usted cuenta de mi problema: o descubro quién ha sido o tendremos que aplazar el examen hasta que preparemos nuevos ejercicios, y como esto no se puede hacer sin dar explicaciones, nos veremos envueltos en un desagradable escándalo, que arrojará una mancha no sólo sobre el colegio, sino sobre la universidad entera. Por encima de todo, es preciso solucionar este asunto callada y discretamente.

-Tendré mucho gusto en echarle un vistazo y ofrecerle los consejos que pueda -dijo Holmes, levántandose y poniéndose el abrigo-. Este caso no carece por completo de interés. ¿Fue alguien a visitarle a su habitación después de que recibiera usted los exámenes?

-Sí, el joven Daulat Ras, un estudiante indio que vive en la misma escalera, vino a preguntarme algunos detalles acerca del examen.

-¿Se presenta él al examen? -Sí.

-¿Y los papeles estaban encima de su mesa?

-Estoy casi seguro de que estaban enrollados.

-¿Pero se notaba que eran pruebas de imprenta?

-Es posible.

-¿No había nadie más en su habitación?

-No.

-¿Sabía alguien que las pruebas estaban allí?

-Nadie más que el impresor.

-¿Lo sabía ese tal Bannister?

-No, seguro que no. No lo sabía nadie.

-¿Dónde está Bannister ahora?

-El pobre hombre está muy enfermo. Lo dejé tirado en un sillón, porque tenía mucha urgencia por venir a verle a usted.

-¿Ha dejado la puerta abierta?

-Antes guardé las pruebas bajo llave.

-Entonces, señor Soames, la cosa se reduce a eso: a menos que el estudiante indio se diera cuenta de que aquel rollo eran las pruebas del examen, el hombre que estuvo husmeando las encontró por casualidad, sin saber que estaban allí.

-Eso me parece a mí.

Holmes exhibió una sonrisa enigmática.

-Bien -dijo-. Vayamos a ver. Este caso no es para usted, Watson; es mental, no físico.

De acuerdo, si se empeña puede venir. Señor Soames, estamos a su disposición.

-El cuarto de estar de nuestro cliente tenía una ventana larga y baja con celosía, que daba al patio del antiguo colegio, con sus viejas paredes cubiertas de líquenes. Una puerta gótica daba acceso a una gastada escalera de piedra. La habitación del profesor se encontraba en la planta baja. Encima residían tres estudiantes, uno en cada piso. Estaba casi anocheciendo cuando llegamos a la escena del misterio. Holmes se detuvo y observó con interés la ventana. Se acercó a ella y, poniéndose de puntillas y estirando el cuello, miró al interior de la habitación.

-Tiene que haber entrado por la puerta. Por aquí no hay más abertura que la de un panel de cristal -dijo nuestro erudito guía.

-Vaya por Dios -dijo Holmes, mirando a nuestro acompañante con una curiosa sonrisa-. Bien, pues si aquí no podemos averiguar nada, más vale que entremos.

El profesor abrió la puerta exterior y nos invitó a pasar a su habitación. Nos quedamos en el umbral mientras Holmes examinaba la alfombra.

-Me temo que aquí no hay huellas -dijo-. Ya sería difícil que las hubiera con un día tan seco. Parece que su sirviente se ha recuperado. Ha dicho usted que lo dejó en un sillón.

¿En cuál?

-En éste que está junto a la ventana.

-Ya veo. Cerca de esta mesita. Ya pueden entrar, he terminado con la alfombra. Veamos primero la mesa pequeña. Desde luego, está muy claro lo que ha ocurrido. El tipo entró y cogió los papeles, hoja por hoja, de la mesa del centro. Los trajo a esta mesa, junto a la ventana, porque desde aquí podía ver si se acercaba usted por el patio, y tendría tiempo de escapar.

-Pues, en realidad, no podía verme -dijo Soames-, porque entré por la puerta lateral.

-¡Ah! ¡Eso está muy bien! De todos modos, eso es lo que él pensaba. Déjeme ver las tres tiras de papel. No hay huellas de dedos, no señor. Vamos a ver, cogió primero ésta y la copió. ¿Cuánto tiempo pudo tardar en hacerlo, utilizando todas las abreviaturas posibles? Como mínimo, un cuarto de hora. Una vez copiada, la tiró al suelo y cogió la segunda tira. Debía de ir por la mitad cuando usted regresó y él tuvo que retirarse a toda prisa..., con muchísima prisa, puesto que no tuvo tiempo de colocar los papeles en su sitio, para que usted no advirtiera que aquí había estado alguien. ¿No oyó usted pasos precipitados por la escalera al entrar?

-Pues la verdad es que no.

-Bien. Escribió con tal frenesí que se le rompió la mina del lápiz y, como usted ya había observado, tuvo que sacarle punta. Esto es interesante, Watson. El lápiz era de marca, de tamaño más o menos normal, con mina blanda; azul por fuera, con el nombre del fabricante en letras de plata, y la parte que queda no tendrá más que una pulgada y media de longitud. Busque ese lápiz, señor Soames, y tendrá a su hombre. Como pista adicional, le diré que posee una navaja grande y muy poco afilada.

El señor Soames quedó algo abrumado por esta avalancha de información

-Todo lo demás lo entiendo -dijo-, pero, la verdad, ese detalle de la longitud.

Holmes esgrimió una pequeña viruta con las letras NN y un espacio en blanco detrás

-¿Lo ve

-No, me temo que ni aun así..

-Watson, he sido siempre injusto con usted. Hay otros iguales. ¿Qué podría significar estas NN? Están al final de una palabra. Como todo el mundo sabe, Johann Faber es el fabricante de lápices más conocido. ¿No resulta evidente que lo que queda del lápiz es sólo lo que viene detrás de «Johann»? -inclinó la mesita de lado para que le diera la luz eléctrica y continuó-: Confiaba en que hubiera utilizado un papel lo bastante fino como para que quedara alguna marca en esta superficie pulida. Pero no, no veo nada. No creo que saquemos nada más de aquí. Veamos ahora la mesa del centro. Supongo que este pegote es la masilla negra que usted mencionó. De forma más o menos piramidal y ahuecada, por lo que veo. Como bien dijo usted, parece haber granitos de serrín incrustados.

Vaya, vaya, esto es muy interesante. Y el corte..., un buen tajo, sí señor. Empieza con un fino rasguño y acaba en un auténtico desgarrón. Señor Soames, estoy en deuda con usted por haber dirigido mi atención hacia este caso. ¿Adónde da esa puerta?

-A mi alcoba

-¿Ha entrado usted ahí después del suceso?

-No fui directamente a buscarle a usted

-Me gustaría echar un vistazo. ¡Qué bonita habitación al estilo antiguo! ¿Le importaría aguardar un momento mientras examino el suelo? No, no veo nada. ¿Qué es esa cortina? Ah, cuelga usted su ropa detrás. Si alguien se viera obligado a esconderse en esta habitación, tendría que hacerlo aquí, porque la cama es demasiado baja y el armario tiene muy poco fondo. Supongo que no habrá nadie aquí...

Cuando Holmes recorrió la cortina pude advertir, por una cierta rigidez y actitud de alerta en su postura, que estaba en guardia contra cualquier emergencia. Pero lo cierto es que detrás de la cortina no se ocultaban más que tres o cuatro trajes, colgados de una hilera de perchas. Holmes se dio la vuelta, y, de pronto, se agachó hacia el suelo.

-¡Caramba! ¿Qué es esto?

Se trataba de una pequeña pirámide, hecha con una especie de masilla negra, exactamente igual a la que había sobre la mesa del despacho. Holmes la sostuvo en la palma de la mano y la acercó a la luz eléctrica.

-Parece que su visitante ha dejado rastros en su alcoba, y no sólo en su cuarto de estar, señor Soames.

-¿Qué podía buscar aquí?

-Creo que está muy claro. Usted regresó por un camino inesperado y él no se percató de su llegada hasta que usted estaba ya en la misma puerta. ¿Qué podía hacer? Recogió todo lo que pudiera delatarle y corrió a esconderse en el dormitorio.

-¡Cielo santo, señor Holmes! No me diga que todo el tiempo que estuve aquí hablando con Bannister tuvimos atrapado a ese individuo, sin nosotros saberlo.

-Así lo veo yo.

-Tiene que existir otra alternativa, señor Holmes. No sé si se ha fijado usted en la ventana de mi alcoba.

-Con celosía, junquillos de plomo, tres paneles separados, uno de ellos con bisagras para abrirlo y lo bastante grande para que pase un hombre.

-Exacto. Y da a un rincón del patio, de manera que queda casi invisible.

El tipo pudo haber entrado por aquí, dejó ese rastro al cruzar el dormitorio y después, al encontrar la puerta abierta, escapó por ella.

-Seamos prácticos -dijo-. Me pareció entender que hay tres estudiantes que utilizan esta escalera y pasan habitualmente por delante de su puerta.

-En efecto.

-¿Y los tres se presentan a este examen?

-Sí.

-¿Tiene usted razones para sospechar de alguno de ellos más que de los otros?

Soames vaciló.

-Se trata de una pregunta muy delicada. No me gusta difundir sospechas cuando no existen pruebas.

-Oigamos las sospechas. Ya buscaré yo las pruebas. -En tal caso, le explicaré en pocas palabras el carácter de los tres hombres que residen en esas habitaciones. En la primera planta está Gilchrist, muy buen estudiante y atleta; juega en el equipo de rugby y en el de cricket del colegio, y representó a la universidad en vallas y salto de longitud. Un joven agradable y varonil. Su padre era el famoso sir Jabez Gilchrist, que se arruinó en las carreras. Mi alumno quedó en la pobreza, pero es muy aplicado y trabajador y saldrá adelante.

»En la segunda planta vive Daulat Ras, el indio. Un tipo callado e inescrutable, como la mayoría de los indios. Lleva muy bien sus estudios, aunque el griego es su punto débil.

Es serio y metódico.

»El piso alto corresponde a Miles McLaren. Un tipo brillante cuando le da por trabajar..., uno de los mejores cerebros de la universidad; pero es inconstante, disoluto y carece de principios. En su primer año estuvo a punto de ser expulsado por un escándalo de cartas. Se ha pasado todo el curso holgazaneando y no debe sentirse muy tranquilo ante este examen.

-En otras palabras, usted sospecha de él.

-No me atrevería a decir tanto. Pero, de los tres, sería quizás el menos improbable.

-Exacto. Y ahora, señor Soames, veamos cómo es su sirviente, Bannister.

Bannister resultó ser un hombrecillo de unos cincuenta años, pálido, bien afeitado y de cabellos grises. Todavía no se había recuperado de aquella brusca perturbación de la tranquila rutina de su vida. Sus fofas facciones temblaban con espasmos nerviosos y sus dedos no podían estarse quietos.

-Estamos investigando este lamentable incidente, Bannister -dijo el profesor.

-Sí, señor.

-Tengo entendido -dijo Holmes- que dejó usted su llave olvidada en la cerradura.

Sí, señor.

-¿No es muy extraño que le ocurra eso precisamente el día en que estaban aquí esos papeles?

-Ha sido una gran desgracia, señor. Pero ya me ha ocurrido alguna otra vez.

-¿A qué hora entró usted en la habitación?

-A eso de las cuatro y media. La hora del té del señor Soames.

-¿Cuánto tiempo estuvo dentro?

-Al ver que él no estaba, salí inmediatamente.

-¿Miró usted los papeles de encima de la mesa?

-No, señor, le aseguro que no.

-¿Cómo pudo dejarse la llave en la puerta?

-Llevaba en las manos la bandeja del té, y pensé volver luego a recoger la llave. Pero se me olvidó.

-¿La puerta de fuera tiene picaporte? -No, señor.

-¿De manera que permaneció abierta todo el tiempo?

-Sí, señor.

-Cuando regresó el señor Soames y le llamó, ¿se alteró usted mucho?

-Sí, señor. En todos los años que llevo aquí, que son muchos, nunca había sucedido una cosa así. Estuve a punto de desmayarme, señor.

-Eso tengo entendido. ¿Dónde estaba usted cuando empezó a sentirse mal?

-¿Que dónde estaba? Pues aquí mismo, cerca de la puerta.

-Es muy curioso, porque fue a sentarse en aquel sillón que hay junto al rincón. ¿Por qué no se sentó en cualquiera de estas otras sillas?

-No lo sé, señor. Ni me fijé en dónde me sentaba.

-No creo que se fijara en nada, señor Holmes -dijo Soames-. Tenía muy mal aspecto..., completamente cadavérico.

-¿Se quedó usted aquí cuando se marchó el profesor?

-Nada más que un minuto o cosa así. Luego cerré la puerta con llave y me fui a mi habitación.

-¿De quién sospecha usted?

-Ay señor, no sabría decirle. No creo que haya en esta universidad un caballero capaz de hacer algo así para obtener ventaja. No, señor, no lo creo.

-Gracias. Con eso basta -dijo Holmes-. Ah, sí, una cosa más. ¿No le habrá usted dicho a ninguno de los tres caballeros que usted atiende que algo va mal, verdad?

-No, señor; ni una palabra.

-¿Ha visto a alguno de ellos? -No, señor.

-Muy bien. Y ahora, señor Soames, si le parece bien, daremos un paseo por el patio.

Tres cuadrados de luz amarilla brillaban sobre nosotros en medio de la creciente oscuridad.

-Sus tres pájaros están todos en sus nidos -dijo Holmes, mirando hacia arriba- ¡Vaya! ¿Qué es eso? Uno de ellos parece bastante inquieto.

Se trataba del indio, cuya oscura silueta había aparecido de pronto a través de los visillos, dando rápidas zancadas de un lado a otro de la habitación.

-Me gustaría echarles un vistazo en sus habitaciones -dijo Holmes-. ¿Sería posible?

La Aventura de los Tres Estudiantes

-Sin ningún problema -respondió Soames-. Este conjunto de habitaciones es el más antiguo del colegio, y no es raro que vengan visitantes a verlas. Acompañenme y yo mismo les serviré de guía.

-Nada de nombres, por favor -dijo Holmes mientras llamábamos a la puerta de Gilchrist.

La abrió un joven alto, delgado y de cabello pajizo, que nos dio la bienvenida al enterarse de nuestros propósitos. La habitación contenía algunos detalles verdaderamente curiosos de arquitectura doméstica medieval. Holmes quedó tan encantado que se empeñó en dibujarlo en su cuaderno de notas; durante la operación, se le rompió la mina del lápiz, tuvo que pedir uno prestado a nuestro joven anfitrión y, por último, le pidió prestada una navaja para sacarle punta a su lápiz. El mismo curioso incidente le volvió a ocurrir en las habitaciones del indio, un individuo pequeño y callado, con nariz aguileña, que nos miraba de reojo y no disimuló su alegría cuando Holmes dio por terminados sus estudios arquitectónicos. En ninguno de los dos casos me pareció que Holmes hubiera encontrado la pista que andaba buscando. En cuanto a nuestra tercera visita, quedó frustrada. La puerta exterior no se abrió a nuestras llamadas, y lo único positivo que nos llegó del otro lado fue un torrente de palabrotas.

-¡Me tiene sin cuidado quién sea! ¡Pueden irse al infierno! -rugió una voz iracunda-. ¡Mañana es el examen y no puedo perder el tiempo con nadie.

-¡Qué grosero! -dijo nuestro guía, rojo de indignación, mientras bajábamos por la escalera-. Naturalmente, no se daba cuenta de que era yo quien llamaba, pero aun así su conducta resulta impresentable y, dadas las circunstancias, bastante sospechosa.

La reacción de Holmes fue muy curiosa.

-¿Podría usted decirme la estatura exacta de este joven? -preguntó.

-La verdad, señor Holmes, no sabría qué decirle. Es más alto que el indio, aunque no tanto como Gilchrist. Supongo que alrededor de cinco pies y seis pulgadas.

-Eso es muy importante -dijo Holmes-. Y ahora, señor Soames, le deseo a usted buenas noches.

Nuestro guía expresó a voces su sorpresa y desencanto.

-¡Santo cielo, señor Holmes! ¡No irá usted a dejarme así de repente! Me parece que no se da usted cuenta de la situación. El examen es mañana. Tengo que tomar alguna medida concreta esta misma noche. No puedo permitir que se celebre el examen si uno de los ejercicios está amañado. Hay que afrontar la situación.

-Tiene que dejar las cosas como están. Mañana me pasaré por aquí a primera hora de la mañana y hablaremos del asunto. Es posible que para entonces me encuentre en condiciones de sugerirle alguna línea de actuación. Mientras tanto, no cambie usted nada; absolutamente nada.

-Muy bien, señor Holmes.

-Y quédese tranquilo. No le quepa duda de que encontraremos la manera de solucionar sus dificultades. Me voy a llevar la masilla negra, y también las virutas de lápiz. Adiós.

Cuando volvimos a salir a la oscuridad del patio miramos de nuevo las ventanas. El indio seguía dando paseos por la habitación. Los otros dos estaban invisibles.

-Bien, Watson, ¿qué le parece? -preguntó Holmes en cuanto salimos a la calle-. Es como un juego de salón, algo así como el truco de las tres cartas, ¿no cree? Ahí tiene usted a sus tres hombres. Tiene que ser uno de ellos. Elija. ¿Por cuál se decide?

-El individuo mal hablado del último piso. Es el que tiene el peor historial. Sin embargo, ese indio también parece un buen pájaro. ¿Por qué estará dando vueltas por el cuarto sin parar?

-Eso no quiere decir nada. Muchas personas lo hacen cuando están intentando aprenderse algo de memoria. - Nos miraba de una manera muy rara. -Lo mismo haría usted si le cayese encima una manada de desconocidos cuando estuviera preparando un examen para el día siguiente y no pudiera perder ni un minuto.

No, eso no me dice nada. Además, los lápices y las cuchillas..., todo estaba como es debido. El que sí me intriga es ese individuo...

-¿Quién

-Hombre, pues Bannister, el sirviente. ¿Qué pinta él en este asunto

-A mí me dio la impresión de ser un hombre completamente honrado

-A mí también, y eso es lo que me intriga.

¿Por qué iba un hombre completamente honrado a... Bueno, bueno, aquí tenemos una papelería importante. Comenzaremos aquí nuestras investigaciones.

En la ciudad sólo había cuatro papelerías de cierta importancia, y en cada una de ellas Holmes exhibió sus virutas de lápiz y ofreció un alto precio por un lápiz igual. En todas le dijeron que podían encargarlo, pero que se trataba de un tamaño poco corriente y casi nunca tenían existencias. El fracaso no pareció deprimir a mi amigo, que se encogió de hombros con una resignación casi divertida.

-No hay nada que hacer, querido Watson. Esta pista, que era la mejor y la más concluyente, no ha conducido a nada. Aunque, la verdad, estoy casi seguro de que, aun sin ella, podremos elaborar una explicación suficiente. ¡Por Júpiter! Querido amigo, son casi las nueve, y nuestra patrona dijo algo acerca de guisantes a las siete y media. Estoy viendo, Watson, que con esa manía de fumar constantemente y esa irregularidad en las comidas, van a acabar por pedirle que se largue, y yo compartiré su caída en desgracia..., aunque no antes de que haya resuelto el problema del profesor nervioso, el sirviente descuidado y los tres intrépidos estudiantes.

Holmes no volvió a hacer ningún comentario sobre el caso aquel día, aunque permaneció sentado y sumido en reflexiones durante mucho rato, después de nuestra retrasada cena. A las ocho de la mañana siguiente entró en mi habitación cuando yo estaba terminando de asearme. -Bien, Watson -dijo-. Es hora de ir a San Lucas. ¿Puede prescindir del desayuno? -Desde luego. -Soames estará hecho un manojo de nervios hasta que podamos decirle algo concreto. -¿Y tiene usted algo concreto que decirle? -Creo que sí. -¿Ha llegado ya a alguna conclusión? - Sí, querido Watson; he solucionado el misterio. -Pero... ¿qué nuevas pistas ha podido encontrar? -¡Ah! No en vano me he levantado de la cama a horas tan intempestivas como las seis de la mañana. He invertido dos horas de duro trabajo y he recorrido no menos de cinco millas, pero algo he sacado en limpio. ¡Fíjese en esto! Extendió la mano, y en la palma tenía tres pequeñas pirámides de masilla negra. -¡Caramba, Holmes, ayer sólo tenía dos! -Y esta mañana he conseguido otra. No parece muy aventurado suponer que la fuente de origen del número tres sea la misma que la de los números uno y dos.

¿No cree, Watson? Bueno, pongámonos en marcha y libremos al amigo Soames de su tormento.

Efectivamente, el desdichado profesor se encontraba en un estado nervioso lamentable cuando llegamos a sus habitaciones. En unas pocas horas comenzarían los exámenes, y él todavía vacilaba entre dar a conocer los

hechos o permitir que el culpable optase a la sustanciosa beca. Tan grande era su agitación mental que no podía quedarse quieto, y corrió hacia Holmes con las manos extendidas en un gesto de ansiedad.

-¡Gracias a Dios que ha venido! Llegué a temer que se hubiera desentendido del caso.

¿Qué hago? ¿Seguimos adelante con el examen?

-Sí, sí; siga adelante, desde luego.

-Pero... ¿y ese granuja?

-No se presentará.

-¿Sabe usted quién es?

-Creo que sí. Puesto que el asunto no se va a hacer público, tendremos que atribuirnos algunos poderes y decidir por nuestra cuenta, en un pequeño consejo de guerra privado. ¡Colóquese ahí, Soames, haga el favor! ¡Usted ahí, Watson! Yo ocuparé este sillón del centro. Bien, creo que ya parecemos lo bastante impresionantes como para infundir terror en un corazón culpable. ¡Haga el favor de tocar la campanilla!

Bannister acudió a la llamada y reculó con evidente sorpresa y temor ante nuestra pose judicial.

-Haga el favor de cerrar la puerta -dijo Holmes-. Y ahora, Bannister, ¿será tan amable de decirnos la verdad acerca del incidente de ayer?

El hombre se puso pálido hasta las raíces del pelo.

-Se lo he contado todo, señor.

-¿No tiene nada que añadir?

-Nada en absoluto, señor.

-En tal caso, tendré que hacerle unas cuantas sugerencias. Cuando se sentó ayer en ese sillón, ¿no lo haría para esconder algún objeto que habría podido revelar quién estuvo en la habitación?

La cara de Bannister parecía la de un cadáver.

-No, señor; desde luego que no.

-Era sólo una sugerencia -dijo Holmes en tono suave-. Reconozco francamente que no puedo demostrarlo. Pero parece bastante probable si consideramos que en cuanto el señor Soames volvió la espalda usted dejó salir al hombre que estaba escondido en esa alcoba.

Bannister se pasó la lengua por los labios resecos.

-No había ningún hombre.

-¡Qué pena, Bannister! Hasta ahora, podría ser que hubiera dicho la verdad, pero ahora me consta que ha mentado.

El rostro de Bannister adoptó una expresión de huraño desafío.

-No había ningún hombre, señor.

-Vamos, vamos, Bannister.

-No, señor; no había nadie.

-En tal caso, no puede usted proporcionarnos más información. ¿Quiere hacer el favor de quedarse en la habitación? Póngase ahí, junto a la puerta del dormitorio. Ahora, Soames, le voy a pedir que tenga la amabilidad de subir a la habitación del joven Gilchrist y le diga que baje aquí a la suya.

Un minuto después, el profesor regresaba, acompañado del estudiante. Era éste un hombre con una figura espléndida, alto, esbelto y ágil, de paso elástico y con un rostro atractivo y sincero. Sus preocupados ojos azules vagaron de uno a otro de nosotros, y por fin se posaron con una expresión de absoluto desaliento en Bannister, situado en el rincón más alejado.

-Cierre la puerta -dijo Holmes-. Y ahora, señor Gilchrist, estamos solos aquí, y no es preciso que nadie se entere de lo que ocurre entre nosotros, de manera que podemos hablar con absoluta franqueza. Queremos saber, señor Gilchrist, cómo es posible que usted, un hombre de honor, haya podido cometer una acción como la de ayer.

El desdichado joven retrocedió tambaleándose, y dirigió a Bannister una mirada llena de espanto y reproche.

-¡No, no, señor Gilchrist! ¡Yo no he dicho una palabra! ¡Ni una palabra, señor! -exclamó el sirviente.

-No, pero ahora sí que lo ha hecho -dijo Holmes-. Bien, caballero, se dará usted cuenta de que después de lo que ha dicho Bannister, su postura es insostenible, y que la única oportunidad que le queda es hacer una confesión sincera.

Por un momento, Gilchrist, con una mano levantada, trató de contener el temblor de sus facciones. Pero un instante después había caído de rodillas delante de la mesa y, con la cara oculta entre las manos, estallaba en una tempestad de angustiados sollozos.

-Vamos, vamos -dijo Holmes amablemente-. Errar es humano, y por lo menos nadie puede acusarle de ser un criminal empedernido. Puede que resulte menos violento para usted que yo le explique al señor Soames lo ocurrido, y usted puede corregirme si me equivoco. ¿Lo prefiere así? Está bien, está bien, no se moleste en contestar. Escuche, y comprobará que no soy injusto con usted.

»Señor Soames, desde el momento en que usted me dijo que nadie, ni siquiera Bannister, sabía que las pruebas estaban en su habitación, el caso empezó a cobrar forma concreta en mi mente.

Por supuesto, podemos descartar al impresor, puesto que éste podía examinar los ejercicios en su propia oficina. Tampoco el indio me pareció sospechoso: si las pruebas estaban en un rollo, es poco probable que supiera de qué se trataba. Por otra parte, parecía demasiado coincidencia que alguien se atreviera a entrar en la habitación, de manera no premeditada, precisamente el día en que los exámenes estaban sobre la mesa. También eso quedaba descartado. El hombre que entró sabía que los exámenes estaban aquí. ¿Cómo lo sabía?

»Cuando vinimos por primera vez a su habitación, yo examiné la ventana por fuera. Me hizo gracia que usted supusiera que yo contemplaba la posibilidad de que alguien hubiera entrado por ahí, a plena luz del día y expuesto a las miradas de todos los que ocupan esas habitaciones de enfrente. Semejante idea era absurda. Lo que yo hacía era calcular lo alto que tenía que ser un hombre para ver desde fuera los papeles que había encima de la mesa. Yo mido seis pies y tuve que empinarme para verlos. Una persona más baja que yo no habría tenido la más mínima posibilidad. Como ve, ya desde ese momento tenía motivos para suponer que si uno de sus tres estudiantes era más alto de lo normal, ése era el que más convenía vigilar.

»Entré aquí y le hice a usted partícipe de la información que ofrecía la mesita lateral. La mesa del centro no me decía nada, hasta que usted, al describir a Gilchrist, mencionó que practicaba el salto de longitud. Entonces todo quedó claro al instante, y ya sólo necesitaba ciertas pruebas que lo confirmaran, y que no tardé en obtener.

»He aquí lo que sucedió: este joven se había pasado la tarde en las pistas de atletismo practicando el salto. Regresó trayendo las zapatillas de saltar, que, como usted sabe, llevan varios clavos en la suela. Al pasar por delante de la ventana vio, gracias a su elevada estatura, el rollo de pruebas encima de su mesa, y se imaginó de qué se trataba. No habría ocurrido nada malo de no ser porque, al pasar por delante de su puerta, advirtió la llave que el descuidado sirviente había dejado allí olvidada. Entonces se apoderó de él un repentino impulso de entrar y comprobar si, efectivamente, se trataba de las pruebas del examen. No corría ningún peligro, porque siempre podría alegar que había entrado únicamente para hacerle a usted una consulta.

»Pues bien, cuando hubo comprobado que, en efecto, se trataba de las pruebas, es cuando sucumbió a la tentación. Dejó sus zapatillas encima de la mesa. ¿Qué es lo que dejó en ese sillón que hay al lado de la ventana?

-Los guantes -respondió el joven.

Holmes dirigió una mirada triunfal a Bannister.

-Dejó sus guantes en el sillón y cogió las pruebas, una a una, para copiarlas. Suponía que el profesor regresaría por la puerta principal y que lo vería venir. Pero, como sabemos, vino por la puerta lateral. Cuando lo oyó, usted estaba ya en la puerta. No había escapatoria posible. Dejó olvidados los guantes, pero recogió las zapatillas y se precipitó dentro de la alcoba. Se habrán fijado en que el corte es muy ligero por un lado, pero se va haciendo más profundo en dirección a la puerta del dormitorio. Eso es prueba suficiente de que alguien había tirado de las zapatillas en esa dirección, e indicaba que el culpable había buscado refugio allí. Sobre la mesa quedó un pegote de tierra que rodeaba a un clavo. Un segundo pegote se desprendió y cayó al suelo en el dormitorio. Puedo agregar que esta mañana me acerqué a las pistas de atletismo, comprobé que el foso de saltos tiene una arcilla negra muy adherente y me llevé una muestra, junto con un poco del serrín fino que se echa por encima para evitar que el atleta resbale. ¿He dicho la verdad, señor Gilchrist?

El estudiante se había puesto en pie.

-Sí, señor; es verdad -dijo.

-¡Cielo santo! ¿No tiene nada que añadir? -exclamó Soames.

-Sí, señor, tengo algo, pero la impresión que me ha causado el quedar desenmascarado de manera tan vergonzosa me había dejado aturdido. Tengo aquí una carta, señor Soames, que le escribí esta madrugada, tras una noche sin poder dormir. La escribí antes de saber que mi fraude había sido descubierto. Aquí la tiene, señor. Verá que en ella le digo: «He decidido no presentarme al examen. Me han ofrecido un puesto en la policía de Rhodesia y parto de inmediato hacia África del Sur.»

-Me complace de veras saber que no intentaba aprovecharse de una ventaja tan mal adquirida -dijo Soames-. Pero ¿qué le hizo cambiar de intenciones?

Gilchrist señaló a Bannister.

-Este es el hombre que me puso en el buen camino -dijo.

-En fin, Bannister -dijo Holmes-. Con lo que ya hemos dicho, habrá quedado claro que sólo usted podía haber dejado salir a este joven, puesto que usted se quedó en la habitación y tuvo que cerrar la puerta al marcharse. No hay quien se crea que pudiera escapar por esa ventana. ¿No puede aclararnos este último detalle del misterio, explicándonos por qué razón hizo lo que hizo?

-Es algo muy sencillo, señor, pero usted no podía saberlo; ni con toda su inteligencia lo habría podido saber. Hubo un tiempo, señor, en el que fui mayordomo del difunto sir Jabez Gilchrist, padre de este joven caballero.

Cuando quedó en la ruina, yo entré a trabajar de sirviente en la universidad, pero nunca olvidé a mi antiguo señor porque hubiera caído en desgracia. Hice siempre todo lo que pude por su hijo, en recuerdo de los viejos tiempos. Pues bien, señor, cuando entré ayer en esta habitación, después de que se diera la alarma, lo primero que vi fueron los guantes marrones del señor Gilchrist encima de ese sillón. Conocía muy bien aquellos guantes y comprendí el mensaje que encerraban. Si el señor Soames los veía, todo estaba perdido. Así que me desplomé en el sillón, y nada habría podido moverme de él hasta que el señor Soames salió a buscarle a usted. Entonces salió de su escondite mi pobre señorito, a quien yo había mecido en mis rodillas, y me lo confesó todo. ¿No era natural, señor, que yo intentara salvarlo, y no era natural también que procurase hablarle como lo habría hecho su difunto padre, haciéndole comprender que no podía sacar provecho de su mala acción?

¿Puede usted culparme por ello, señor?

-Desde luego que no -dijo Holmes de todo corazón, mientras se ponía en pie-. Bien, Soames, creo que hemos resuelto su pequeño problema, y en casa nos aguarda el desayuno. Vamos, Wátson. En cuanto a usted, caballero, confío en que le aguarde un brillante porvenir en Rhodesia. Por una vez ha caído usted bajo. Veamos lo alto que puede llegar en el futuro.

EL RAZONAMIENTO

Es una estructura ordenada que muestra de forma sistemática la relación de verdad entre dos o más juicios. Tiene una estructura condicional por lo que al antecedente se le llama premisa y al consecuente conclusión. El razonamiento es una estructura lógica que tiene como finalidad mostrar que un conocimiento es válido, es decir, que una conclusión se sigue necesariamente de sus premisas. Está constituido por juicios: simples o compuestos.

Cuando la relación entre premisa y conclusión siempre es verdadera se le denomina: **Tautología**; en cambio cuando la relación es variable (verdadero-falso) se le llama: **Contingencia**; por último si la relación es falsa le llamamos: **Contradicción**.

Existen tres modos del razonamiento:

Inductivo: Va de lo particular a lo general y es un modo débil de razonar.

Deductivo: Va de lo general a lo particular. Es el modo de la ciencia.

Analógico: Es una equivalencia y puede ser particular o general.

Ejercicio: Resuelve el siguiente problema lógico.

Seis empleados con automóviles iguales pero de diferente color usan el estacionamiento de la empresa todos los días. ¿Puedes deducir el apellido de cada uno y su puesto en la empresa así como el color de su vehículo?

1. Hilario, quien siempre deja su auto junto al de Flores, no se apellida Macedo ni Sánchez.
2. El empleado de apellido Flores no trabaja de oficinista.
3. El empleado de apellido Méndez maneja un auto negro y le gusta correr a gran velocidad.
4. Silvia, que no es vendedora, tiene un auto verde.
5. Andrea, cuyo apellido no es Flores, no es recepcionista.
6. Tomás Hernández no es vendedor.
7. El vendedor no es el empleado de apellido Sánchez, cuyo auto es gris.
8. Martín, que es el director, no maneja el auto rojo ni azul.
9. El auto del mensajero es rojo y el apellido del contador es Rejano.
10. Pedro no maneja un auto blanco.

| | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|
| Nombre | | | | | | |
| Apellido | | | | | | |
| Puesto | | | | | | |
| Color | | | | | | |

2. Hay cinco casas de diferente color, en cada casa vive una persona de diferente nacionalidad, cada uno bebe diferentes bebidas, fuma diferentes cigarros y tienen una mascota distinta. Ninguno de ellos tiene el mismo animal ni bebe la misma bebida ni fuma los mismos cigarros: ¿Puedes deducir quién tiene el pez?

Premisas:

1. El noruego vive en la primera casa
2. El hombre que vive en la casa de en medio toma leche
3. El noruego vive al lado de la casa azul
4. El inglés vive en la casa roja
5. El danés toma té
6. El alemán fuma Prince
7. El sueco tiene perro
8. La casa verde queda a un lado de la blanca
9. El dueño de la casa amarilla fuma Dumhill
10. El hombre que fuma Blends vive al lado de la persona que tiene un gato
11. La persona que fuma PallMall cría pájaros
12. El hombre que tiene un caballo vive a un lado del que fuma Dumhill
13. El hombre que fuma BlueMaster toma cerveza
14. El hombre que fuma Blends es vecino del que toma agua
15. El dueño de la casa verde toma café

| | Casa 1 | Casa 2 | Casa 3 | Casa 4 | Casa 5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Color | | | | | |
| Nación | | | | | |
| Bebida | | | | | |
| Cigarro | | | | | |
| Animal | | | | | |

DECIR EL MUNDO

Ahora podemos entender con mayor claridad la expresión: “El hombre habita en el lenguaje”; ya que sabemos que el lenguaje es la herramienta que utilizamos para nombrar todo aquello que nos rodea, aquello que pensamos e incluso aquello que no podemos decir con palabras. También sabemos que las ciencias utilizan el lenguaje para demostrar la relación de verdad entre sus enunciados para proponer enunciados válidos. De modo que, si somos atentos podremos observar que la mayoría de los lenguajes son binarios, esto quiere decir que únicamente utilizan dos elementos. En términos matemáticos podemos decir que todo está expresado en términos de 1 y 0.

Si preguntáramos qué es el 2, la respuesta sería simple: la unión de 1 más 1. Y así como ocurre con las matemáticas los otros lenguajes también son binarios. La pintura utiliza un lenguaje binario: el negro y el blanco, es decir, mezcla de todos los colores y ausencia de color. Y del mismo modo que hace un momento alguien podría preguntar qué es el dos, en pintura alguien podría preguntar qué es el verde, la respuesta: la unión entre el amarillo y el azul. En matemáticas a esa escala le llamamos: escala numérica, en pintura: escala cromática, en música: escala musical.

1 = negro = ruido

0 = blanco = silencio

Al igual que las matemáticas, nosotros podemos construir un lenguaje a partir de la combinación de unos y ceros. Añadimos, restamos, multiplicamos o dividimos una serie de proposiciones. Esto quiere decir que tenemos tres elementos que nos ayudan a construir el lenguaje:

1. Proposiciones 2. Elementos de agrupación 3. Conectivas.

Por ejemplo:

$(1+1) = 2$. Aquí podemos identificar que las proposiciones son: 1, 2; los símbolos de agrupación: () y las conectivas: +, =

Como podemos observar estos tres elementos deben estar colocados de forma armónica o gramaticalmente correctos para el enunciado sea coherente. Para que un razonamiento sea válido (en términos deductivos) es necesario que se establezca una relación de necesidad entre las premisas y la conclusión.

EL SILOGISMO

Demócrito jura que los abderitanos son mentirosos; pero Demócrito es abderitano: luego Demócrito miente: luego no es cierto que los abderitanos son mentirosos: luego Demócrito no miente: luego es verdad que los abderitanos son mentirosos; luego Demócrito miente; luego...

Silogismo Bicornuto, Jorge Luis Borges

La palabra silogismo deriva del griego *Syn*: unión y *logos*: proposición. El silogismo es la unión de proposiciones; por ello, está compuesto de tres juicios categóricos. Premisa mayor, premisa menor y conclusión. Tres términos: término mayor (P), término menor (S) y término medio (M). El término medio aparece en ambas premisas como sujeto o predicado, pero nunca pasa a la conclusión. La conclusión se forma con el término menor como sujeto y el término mayor como predicado.

Premisa mayor: término mayor + término medio 1. Todo M es P

Premisa menor: término menor + término medio 2. Todo S es M

Conclusión: término menor y término mayor. C. Todo S es P

Reglas del silogismo

1. El silogismo consta de tres términos (P, S, M)
2. El término medio nunca aparece en la conclusión
3. Ningún término debe tener mayor extensión en la conclusión.
4. El término medio debe ser por lo menos una vez universal.
5. De dos premisas negativas no se deduce ninguna conclusión.
6. Si una premisa es negativa la conclusión también lo es.
7. De dos premisas afirmativas no se puede deducir una conclusión negativa.
8. De dos premisas particulares no se puede deducir una conclusión válida.
9. La conclusión siempre sigue a la parte más débil.

Figuras del silogismo

| Figura 1 | Figura 2 | Figura 3 | Figura 4 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| M-P S-M S-P | P-M S-M S-P | M-P M-S S-P | P-M M-S S-P |
| BARBARA | CESARE | DARAPTI | BAMALIP |
| CELARENT | CAMESTRES | DISAMIS | CAMENES |
| DARII | FESTINO | DATISI | DIMATIS |
| FERIO | BAROCO | FELAPTON | FESAPO |
| | | FERISON | FRESISON |
| | | BOCARDO | |

Ejercicio: Escribe el tipo de juicio categórico que corresponde a cada proposición, la figura del silogismo, y por último indica ✓ si la conclusión es correcta o una X si es incorrecta.

1. Ningún fósil está vivo _____ Figura:
 2. Una bacteria está viva _____
 _____ Las bacterias no son fósiles. _____

1. Ningún león es melancólico _____ Figura:
 2. Algunos leones no van a la escuela _____
 _____ Algunas criaturas que no van a la escuela no son melancólicos _____

1. Lo vi en un periódico _____ Figura
 2. Todos los periódicos dicen mentiras _____
 _____ Lo que vi era una mentira _____

1. Todo hombre prudente llama la atención _____ Figura
 2. Ningún borracho es prudente _____
 _____ Algunos borrachos llaman la atención _____

1. Todos los halcones puede volar _____ Figura
 2. Algunos aves no pueden volar _____
 _____ Algunos aves no son halcones _____

Ejercicio: Escribe la conclusión que se desprende de las premisas, la letra de clase que le corresponde a cada proposición y la figura que le corresponde.

1. Ningún banquero es pobre _____ Figura:

2. Algunos campesinos son pobres _____

1. Todos los insectos causan miedo _____ Figura:

2. Todas las arañas son insectos _____

1. Ningún canario es melancólico _____ Figura:

2. Todos los canarios cantan con potencia _____

1. Ningún país africano es aburrido _____ Figura:

2. Algunos países sin museos son aburridos _____

1. Ningún cuadrúpedo sabe silbar _____ Figura:

2. Algunos gatos son cuadrúpedos _____

1. Todas las personas inteligentes son guapas _____ Figura:

2. Todas las personas inteligentes son como tú _____

1. Algunas criaturas silenciosas no son peligrosas _____ Figura:

2. Todas las criaturas silenciosas son nocturnas _____

1. Todos los felinos son ágiles _____ Figura:
2. Ninguna vaca es ágil _____

1. Algunas pesadillas nos hacen llorar _____ Figura:
2. Todas las pesadillas son desagradables _____

1. Ninguna criatura razonable espera imposibles _____ Figura:
2. Ningún alumno es irracional _____

1. A todos los niños les gusta el azúcar _____ Figura:
2. Ningún perro come azúcar _____

LÓGICA PROPOSICIONAL

Elementos:

1. Letras proposicionales: a-z minúscula
2. Elementos de agrupación: (), [], { }
3. Conectivas Lógicas:
 - a) Negación: \neg
 - b) Conjunción: \wedge
 - c) Disyunción: \vee
 - d) Condicional: \Rightarrow
 - e) Bicondicional: \Leftrightarrow

Verdad y Validez

La verdad es una propiedad de las letras proposicionales, los únicos valores de verdad son dos: verdadero y falso.

La validez es una característica de los argumentos. Un argumento es válido cuando sus premisas aportan bases para afirmar que la conclusión es verdadera, aunque la validez es totalmente independiente de la verdad o falsedad de las premisas. Sólo es válido un argumento si la conclusión es probable, suponiendo que las premisas son verdaderas.

Un argumento puede ser válido aunque una o más de sus premisas no sean verdaderas, ya que la verdad o falsedad de la conclusión de un argumento no determina por sí mismo la validez de un argumento, de modo que aún cuando un argumento sea válido no garantiza que la conclusión sea verdadera.

Le llamamos argumento a una estructura bien fundada.

Le llamamos razonamiento a una estructura válida.

Inválido: Un argumento es inválido cuando es posible que las premisas sean verdaderas y la conclusión sea falsa.

Tipos de argumentos:

Es una contradicción cuando la conectiva principal contiene en todos los casos falso.

Es una tautología cuando la conectiva principal da como resultado en todos sus casos verdadero.

Es una contingencia cuando la conectiva principal da como resultado verdadero y falso.

1. Letras proposicionales:

Sustituyen a los enunciados o juicios. Tienen dos valores de verdad: Verdadero y falso; y en español mantienen una estructura Sujeto + verbo + predicado.

Enunciados:

1. Simples: aquellos que no tienen conectivas lógicas. Utilizamos letras proposicionales (a-w) para representar a los enunciados simples.

2. Compuestos: aquellos que tienen conectivas lógicas.

Ejemplos:

Proposición simple: sujeto, verbo, predicado (sin conectiva lógica)

Lenguaje natural: Juan va al mercado

Lenguaje simbólico: p

Proposición compuesta: Un enunciado compuesto puede estar constituido por un enunciado simple con otro enunciado simple; un enunciado simple con un enunciado compuesto o bien por dos enunciados compuestos.

Lenguaje natural: Juan y María van al cine

Lenguaje simbólico: $p \wedge q$

Lenguaje natural: Juan, Pedro y Pablo son universitarios.

$p \wedge (q \wedge r)$

Lenguaje natural: Armando y Carlos estudian en Prepa 9, y los dos estudian en la tarde.

$[(p \wedge q) \wedge (r \wedge s)]$

2. Signos de agrupación: Las conectivas lógicas sólo pueden agrupar dos elementos; de modo que los elementos de agrupación nos sirven para determinar qué tipo de relación tienen los enunciados (simples o compuestos). El tipo de relación lo determina la conectiva lógica que relaciona a estos dos enunciados. A este tipo de construcciones les llamamos fórmulas bien formadas. Una conectiva lógica conecta dos proposiciones (simples o compuestas); por ello nunca puede aparecer sola o con una sola proposición, pero tampoco puede reunir más de dos. Con ello podemos observar que los signos de agrupación van a unir siempre dos elementos. Dos proposiciones simples, dos proposiciones, compuestas o una proposición simple con una compuesta.

Fórmula bien formada: $\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\}$

Fórmula mal formada: $\wedge p \neg$ / $(p \wedge q \wedge r)$ / $(p \wedge q) (\wedge r)$

3. Conectivas lógicas:

1. **Negación:** Se representa con el símbolo: “ \neg ”

Del latín: *nagatio*, que significa negar.

Regla: La negación cambia el valor de verdad de una proposición o de un enunciado compuesto, de modo que si éste es verdadero su negación será falsa y viceversa.

Ejemplos:

Lenguaje natural: María no irá a la escuela

Lenguaje simbólico: $\neg p$

Lenguaje natural: Es falso que el grupo de rock no tocará en la fiesta.

Lenguaje simbólico: $\neg\neg p$

Lenguaje natural: *miente* quien dice que es *falso* que *no es cierto* que es *mentira* que es un *engaño* que *no* llueve.

Lenguaje simbólico: $\neg\neg\neg\neg\neg\neg p$

| | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| p | \neg | \neg | \neg | \neg | \neg | \neg | p |
| | | | | | | | |

2. **Conjunción:** Se representa con el símbolo: “ \wedge ”

La conjunción viene del latín *conyuntar*. *Con*: prefijo que significa juntar; *Yuntar*: significa camino. *Con-yuntar* significa juntar caminos.

Regla: Una conjunción es verdadera cuando ambos conyuntos son verdaderos.

Escribe otro modo en el que se puede enunciar esta regla:

Ejemplos:

Lenguaje natural: Ella es pobre pero honrada.

Lenguaje simbólico: $(p \wedge q)$

Lenguaje natural: Juan y Pedro van al cine.

Lenguaje simbólico: $(p \wedge q)$

Lenguaje natural: Pablo juega fútbol y Carlos no.

Lenguaje simbólico: $(p \wedge \neg q)$ p: Pablo juega fútbol; q: Carlos juega fútbol.

| p | q | (p | \wedge | \neg | q) |
|---|---|----|----------|--------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

3. **Disyunción:** se representa con el símbolo: “ \vee ”

La disyunción viene del latín *disyuntar*. *Dis*: prefijo que significa separar; *Yuntar* que significa camino. *Disyuntar* significa separar caminos.

Regla: Una disyunción es verdadera cuando al menos uno de los disyuntos es verdadero.

Escribe otro modo en el que se puede enunciar esta regla:

Lenguaje natural: Juan va al cine o al teatro

Lenguaje simbólico: $p \vee q$

Lenguaje natural: Quieres sopa o arroz

Lenguaje simbólico: $p \vee q$

Lenguaje natural: Haces la tarea o no vas al cine

Lenguaje simbólico: $p \vee \neg q$

| p | q | (p | \vee | \neg | q) |
|---|---|----|--------|--------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. **Condiciona**l: se representa con el símbolo “ \Rightarrow ”

Condiciona

l viene del latín *conditio*, que significa condición: algo sin lo cual no puede darse.

Regla: El condicional es falso cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso.

Escribe otro modo en el que se puede enunciar esta regla:

Lenguaje natural: Si haces la tarea, vas a cine

Lenguaje simbólico: $p \Rightarrow q$

Lenguaje natural: Si haces te desvelas, entonces no vas a la escuela.

Lenguaje simbólico: $p \Rightarrow \neg q$

Lenguaje natural: Si llueve, entonces hay nubes.

Lenguaje simbólico: $p \Rightarrow q$

| p | q | (p | \Rightarrow | q) |
|---|---|----|---------------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

5. **Bicondicional:** Se representa con el símbolo: “ \Leftrightarrow ”

El Bicondicional viene del latín *biconditio*, que significa dos o doble condición.

Regla: El bicondicional es verdadero cuando el antecedente y el consecuente tienen el mismo valor de verdad.

Escribe otro modo en el que se puede enunciar esta regla:

Lenguaje natural: Vas al cine sí y sólo si haces la tarea

Lenguaje simbólico: $p \Leftrightarrow q$

| p | q | (p | \Leftrightarrow | q) |
|---|---|----|-------------------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ejercicios: Simboliza los siguientes enunciados:

- a) O te levantas temprano o llegas tarde a la escuela, pero si te desvelas, entonces no te levantas temprano. Estás desvelado; por lo tanto, llegarás tarde a la escuela.

Lenguaje simbólico:

- b) Si lees no serás ignorante; si no eres ignorante, entonces sabrás apreciar el arte; por lo tanto, si lees sabrás apreciar el arte.

Lenguaje simbólico:

- c) Si escribo un poema, ella se va a enamorar de mí; pero si no se enamora de mí, entonces significa que no sé escribir poemas. Por lo tanto, o se enamora de mí o no soy un buen escritor.

Lenguaje simbólico:

- d) Vamos al cine si hay funciones por la mañana, pero resulta que no hay funciones por la mañana; por ello, no iremos al cine.

Lenguaje simbólico:

- e) Si eres feliz, entonces tienes muchos amigos; si tienes muchos amigos, entonces sabes confiar en las personas; si confías en las personas, eres honesto. Por lo tanto, si eres feliz, eres honesto.

Lenguaje simbólico:

Ejercicio: Traduce del lenguaje lógico al lenguaje natural:

- a) $(p \wedge q) \Rightarrow r$ / p: hice la tarea; q: saqué buenas notas; r: aprobaré el curso

Lenguaje natural:

- b) $[(p \vee q) \wedge \neg p] \Rightarrow q$ / p: eres inocente; q: eres culpable

Lenguaje natural:

c) $[(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow r)] \Rightarrow (p \Rightarrow r)$ / p: escucho música; q: me relajo; r: soy feliz

Lenguaje natural:

2. $(p \wedge q) \Rightarrow (r \Rightarrow \neg (s \wedge \neg s))$ / p: llueve; q: hay nubes; r: me quedo en casa; s: veo series.

Lenguaje natural:

3. $((p \Rightarrow q) \wedge (\neg p \Rightarrow r)) \Rightarrow (q \vee r)$ / p: estudio; q: tengo buenas calificaciones; r: me divierto

Lenguaje natural

TABLAS VERDAD

Es el método que utiliza la lógica proposicional para obtener todas las instancias posibles de la relación existente entre las letras proposicionales en una fórmula bien formada y, a su vez, de las premisas con la conclusión en un argumento.

Para elaborar una tabla de verdad es necesario considerar todos los modos posibles en los que se relacionan las letras proposicionales; de modo que debemos poner todos los valores de verdad. Para ello es necesario utilizar la fórmula 2^n , donde '2' representa los valores de verdad de las letras proposicionales: verdadero y falso; y la 'n' el número de letras proposicionales que aparecen en la fórmula bien formada que vamos a analizar por medio de las tablas de verdad. Es importante tener en cuenta que una letra proposicional sólo tendrá dos valores de verdad: verdadero y falso, no importan que se repita muchas veces en nuestra fórmula; de este modo, dos letras proposicionales tendrán cuatro valores y así sucesivamente. Para elaborar una tabla de verdad es recomendable que del lado derecho se ponga la fórmula y del lado izquierdo las letras proposicionales que aparecen en la fórmula, no importa cuántas veces se repitan las letras proposicionales, sólo las pondremos una vez. Después se debe de identificar la conectiva principal, la cual nos dará el resultado final de la tabla de verdad y, por último, las conectivas secundarias. Una vez que identificamos las conectivas, debemos de colocar los valores de verdad que pusimos del lado izquierdo debajo de las letras proposicionales en la fórmula bien formada.

Ejercicios: elabora las tablas verdad de las siguientes fórmulas para demostrar si son equivalentes o no:

| p | q | (p | \Leftrightarrow | q) | \Leftrightarrow | [(p | \Rightarrow | q) | \wedge | (q | \Rightarrow | p)] |
|---|---|----|-------------------|----|-------------------|-----|---------------|----|----------|----|---------------|-----|
| v | v | | | | | | | | | | | |
| v | f | | | | | | | | | | | |
| f | v | | | | | | | | | | | |
| f | f | | | | | | | | | | | |

| p | q | (p | \Rightarrow | q) | \Leftrightarrow | (\neg | p | \vee | q) |
|---|---|----|---------------|----|-------------------|----------|---|--------|----|
| v | v | | | | | | | | |
| v | f | | | | | | | | |
| f | v | | | | | | | | |
| f | f | | | | | | | | |

| p | q | (p | \Rightarrow | q) | \Leftrightarrow | \neg | (p | \wedge | \neg | q) |
|---|---|----|---------------|----|-------------------|--------|----|----------|--------|----|
| v | v | | | | | | | | | |
| v | f | | | | | | | | | |
| f | v | | | | | | | | | |
| f | f | | | | | | | | | |

Ejercicio: elabora las tablas verdad de las siguientes fórmulas bien formadas

- $(\neg p \wedge \neg q) \Rightarrow \neg (p \wedge q)$
- $[(p \Rightarrow q) \wedge (\neg p \Rightarrow \neg q)] \Rightarrow [(p \wedge q) \vee (\neg p \wedge \neg q)]$
- $[(p \Rightarrow q) \wedge \neg q] \Rightarrow \neg p$
- $[(\neg p \Rightarrow q) \wedge \neg q] \Rightarrow p$
- $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg q \Rightarrow \neg p)$
- $p \Leftrightarrow [(p \vee q) \wedge (p \vee \neg q)]$
- $[(p \vee q) \wedge \neg p] \Rightarrow \neg q$
- $(p \wedge q) \Rightarrow \neg(p \wedge q)$
- $\{[(p \wedge q) \vee r] \wedge r\} \Rightarrow (p \wedge q)$

REGLAS DE INFERENCIA Y EQUIVALENCIA**Grupo I**

Doble Negación: DN

$$A \Leftrightarrow \neg\neg A$$

Tautología: Tau

$$A \Leftrightarrow A \wedge A$$

$$A \Leftrightarrow A \vee A$$

Grupo II

Conjunción: Conj

1. A

2. B

$$\therefore A \wedge B$$

Simplificación: Simp

1. $A \wedge B$

$$\therefore A$$

Adición: Ad

1. A

$$\therefore A \vee B$$

Silogismo Disyuntivo: SD

1. $A \vee B$ 2. $\neg A$

$$\therefore B$$

Ejerciciosa) 1. $p \wedge \neg q$ 2. $\neg\neg s \quad \therefore p \wedge s$

3. _____ simp. 1

4. _____ DN. 2

5. _____ conj. 3,4

- b) 1. $p \vee \neg r$
 2. $\neg p$
 3. $\neg r \vee q \quad / \therefore (q \wedge \neg \neg q)$
 4. $\neg r$ _____
 5. q _____
 6. $q \wedge q$ _____
 7. $(q \wedge \neg \neg q)$ _____

- c) 1. $\neg q \vee p$
 2. $q \quad / \therefore p \vee q$
 3. _____ _____
 4. _____ _____
 5. _____ _____

- d) 1. $\neg \neg p \vee s$
 2. $\neg p \quad / \therefore s \wedge s$
 3. _____ _____
 4. _____ _____
 5. _____ _____

- e) 1. $p \quad / \therefore (p \vee p) \vee p$
 2. _____ taut, 1.
 3. _____ ad. 2

- f) 1. $(p \vee p) \vee q \quad / \therefore p \wedge p$
 2. $p \vee p$ _____
 3. p _____
 4. $p \wedge p$ _____

g) 1. $p \wedge [(q \Rightarrow r) \Leftrightarrow s]$

2. $\neg p \vee \neg p \quad \therefore r$

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

h) 1. $s \wedge (p \Rightarrow q) \quad \therefore (s \wedge s) \vee q$

2. _____ simp, 1

3. _____ taut. 2

4. _____ ad. 3

i) 1. $s \wedge (p \Rightarrow q)$

2. $\sim s \vee t$

3. $(q \Leftrightarrow r) \wedge (\neg p \Rightarrow s) \quad \therefore t \wedge (q \Leftrightarrow r)$

4. _____

5. _____ DN, 4

6. t _____

7. $(q \Leftrightarrow r)$ _____

8. _____ conj. 6,7

j) 1. $(p \Rightarrow q) \vee (p \Rightarrow q)$

2. $(q \Rightarrow r) \wedge s \quad \therefore (p \Rightarrow q) \wedge (\neg\neg(q \Rightarrow r))$

3. _____

4. _____

5. $\neg\neg(q \Rightarrow r)$ _____

6. $(p \Rightarrow q) \wedge (\neg\neg(q \Rightarrow r))$ _____

- k) 1. $(p \wedge p) \wedge [(q \Rightarrow p) \Leftrightarrow s]$
 2. $\neg p \vee (t \Rightarrow q)$ $\therefore (p \vee m) \wedge (t \Rightarrow q)$
 3. _____ simp, 1
 4. p _____
 5. _____ _____
 6. _____ DN, 4
 7. $(t \Rightarrow q)$ _____

- l) 1. $\neg r \wedge s$
 2. $r \vee [(\neg t \wedge q) \wedge \neg q]$
 3. $\neg t \vee q$ $\therefore q$
 4. $\neg r$ _____
 5. $(\neg t \wedge q) \wedge \neg q$ _____
 6. $\neg t \wedge q$ _____
 7. $\neg t$ _____
 8. q _____

- m) 1. $p \wedge \neg (q \Leftrightarrow r)$
 2. $\neg (r \Rightarrow p) \vee [\neg r \wedge (p \Rightarrow r)]$
 3. $(r \Rightarrow p) \wedge [q \vee (p \Rightarrow r)]$ $\therefore [\neg r \vee (p \Rightarrow r)] \wedge (\neg \neg p \vee r)$
 4. _____ simp. 3
 5. _____ DN. 4
 6. _____ SD. 2, 5
 7. _____ simp. 6
 8. _____ Ad. 7
 9. _____ simp. 1
 10. _____ DN. 9
 11. _____ Ad. 10
 12. _____ conj. 8, 11

n)1. $(q \Rightarrow t) \vee (t \Rightarrow r)$

2. $[s \wedge (s \vee a)] \wedge u$

3. $\neg(t \Rightarrow r) \vee r$

4. $\neg[(s \vee a) \wedge s] \vee \neg(q \Rightarrow t) \quad \therefore [s \wedge (r \wedge r)] \vee a$

5. _____ simp. 2

6. _____ simp. 5

7. _____ ad. 6

8. _____ conj. 7, 6

9. _____ DN. 8

10. _____ SD. 9, 4

11. _____ SD. 1, 10

12. _____ DN. 11

13. _____ SD. 3, 12

14. _____ Taut. 13

15. _____ conj. 6, 14

16. _____ ad. 15

o) 1. $\neg(\neg p \Rightarrow r) \wedge [q \Leftrightarrow \neg(r \vee \neg s)]$

2. $\neg(q \wedge r) \vee (t \Leftrightarrow \neg r)$

3. $[\neg\neg r \wedge (q \Rightarrow r)] \wedge s$

4. $(\neg p \Rightarrow r) \vee [q \wedge \neg(s \vee \neg r)] \quad \therefore \{(r \wedge [(q \wedge r) \vee s]) \wedge [q \vee \neg(r \vee \neg s)]\}$

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____

15. _____

Grupo III

Modus Ponens: MP

1. $A \Rightarrow B$ 2. A $\therefore B$

Modus Tollens: MT

1. $A \Rightarrow B$ 2. $\neg B$ $\therefore \neg A$

Silogismo Hipotético: SH

1. $A \Rightarrow B$ 2. $B \Rightarrow C$ $\therefore A \Rightarrow C$

Ejercicios

a) 1. $(p \vee q) \Rightarrow (q \Rightarrow t)$ 2. q 3. $p \vee q$ $\therefore t \vee p$ 4. $(q \Rightarrow t)$ _____5. t _____6. $t \vee p$ _____b) 1. $(p \wedge q) \Rightarrow (p \Rightarrow r)$ 2. $p \Rightarrow q$ 3. $p \wedge (q \vee s)$ 4. $r \Rightarrow t$ $\therefore (r \wedge t) \vee (r \wedge t)$

5. _____ Simp. 3

6. _____ MP. 2, 5

7. _____ Conj. 5, 6
 8. _____ MP. 1, 7
 9. _____ MP. 5, 8
 10. _____ MP. 4, 9
 11. _____ Conj. 9, 10
 12. _____ Taut. 11

c) 1. $p \Rightarrow r$

2. $r \Rightarrow t$

3. $q \vee \neg t$

4. $\neg q \wedge s \quad \therefore \neg p$

5. $\neg q$ _____

6. _____ SD. 3, 4

7. _____ MT. 2, 6

8. $\neg p$

d) 1. $\neg(p \vee s) \Rightarrow \neg(t \wedge q)$

2. $\neg p \Rightarrow \neg(t \vee k)$

3. $q \Rightarrow t$

4. $q \wedge k \quad \therefore \neg(t \wedge q)$

5. _____ Simp. 4

6. t _____

7. _____ Ad. 6

8. $\neg\neg(t \vee k)$ _____

9. _____ MT. 2, 8

10. p _____

11. _____ Ad. 10

12. $\neg\neg(p \vee s)$ _____

13. _____ SD. 1, 12

- e) 1. $p \Rightarrow q$
 2. $(p \Rightarrow r) \Rightarrow (\neg t \wedge s)$
 3. $q \Rightarrow r$
 4. $t \vee (s \wedge k)$
 5. $s \Rightarrow \neg m$
 6. $\neg m \Rightarrow (j \wedge w)$ $\therefore \neg\neg(j \wedge j)$
 7. _____ SH. 1, 3
 8. $(\neg t \wedge s)$ _____
 9. $\neg t$ _____
 10. _____ SD. 4, 9
 11. _____ Simp. 10
 12. $\neg m$ _____
 13. _____ _____
 14. _____ Simpl. 13
 15. _____ Taut. 14
 16. $\neg\neg(j \wedge j)$ _____

- f) 1. $(p \wedge q) \Rightarrow (d \Rightarrow s)$
 2. $\neg t \Rightarrow p$
 3. $\neg t \Rightarrow q$
 4. $\neg s$
 5. $t \Rightarrow s$ $\therefore (\neg t \wedge \neg d)$
 6. _____ MT. 5, 4
 7. _____ MP. 2, 6
 8. _____ MP. 3, 6
 9. _____ Conj. 7, 8
 10. $(d \Rightarrow s)$ _____
 11. _____ MT. 10, 4
 12. $\neg t \wedge \neg d$ _____

- g) 1. m
 2. $(p \Rightarrow q) \Rightarrow r$
 3. $\neg(k \Rightarrow s)$
 4. $r \Rightarrow (k \Rightarrow s)$
 5. $\neg(p \Rightarrow q) \Rightarrow (t \wedge b)$
 6. $m \Rightarrow (\neg t \vee a)$ / $a \vee q$
 7. _____ MP. 6, 1
 8. _____ MT. 4, 3
 9. $\neg(p \Rightarrow q)$ _____
 10. $(t \wedge b)$ _____
 10. _____ Simp. 10
 11. $\neg\neg t$ _____
 12. _____ _____
 13. $a \vee q$ _____

- h) 1. $(\neg m \vee \neg s) \Rightarrow (t \Rightarrow (p \wedge \neg q))$
 2. $(\neg m \wedge \neg r) \Rightarrow ((p \wedge \neg q) \Rightarrow w)$
 3. $(\neg m \wedge \neg r) \wedge (\neg w \vee t)$ / $\therefore t \Rightarrow w$
 4. _____ _____
 5. _____ _____
 6. _____ _____
 7. _____ _____

- i) 1. $(\neg p \vee \neg s) \Rightarrow r$
 2. $p \Rightarrow q$
 3. $r \Rightarrow s$
 4. $(\neg p \vee \neg s) \wedge (\neg p \vee \neg q)$
 5. $s \Rightarrow \neg q$ / $\therefore \neg p \vee \neg r$
 6. $(\neg p \vee \neg s)$ _____
 7. r _____

8. s _____
 9. $\neg q$ _____
 10. $\neg p$ _____
 11. $\neg p \vee \neg r$ _____

- j) 1. $e \Rightarrow (f \wedge \neg g)$
 2. $(f \vee g) \Rightarrow h$
 3. $e \quad \therefore h$
 4. $(f \wedge \neg g)$ _____
 5. _____ Simp. 4
 6. _____ Ad. 5
 7. h _____

- k) 1. $j \Rightarrow k$
 2. $j \vee (k \vee \neg p)$
 3. $\neg k \quad \therefore \neg p \wedge \neg k$
 4. _____ _____
 5. _____ _____
 6. _____ _____
 7. _____ _____

- l) 1. $[(a \vee \neg b) \vee c] \Rightarrow [d \Rightarrow (e \Leftrightarrow f)]$
 2. $(a \vee \neg b) \Rightarrow [(f \Leftrightarrow g) \Rightarrow h]$
 3. $a \Rightarrow [(e \Leftrightarrow f) \Rightarrow (f \Leftrightarrow g)]$
 4. $a \quad \therefore d \Rightarrow h$
 5. _____ Ad. 4
 6. _____ Ad. 5
 7. $[d \Rightarrow (e \Leftrightarrow f)]$ _____
 8. _____ MP. 3, 4
 9. _____ SH. 7, 8

10. $[(f \leftrightarrow g) \Rightarrow h]$ _____

11. $d \Rightarrow h$ _____

m) 1. $(p \vee q) \Rightarrow (r \vee s)$

2. $((r \vee s) \vee t) \Rightarrow (m \vee h)$

3. $(m \vee h) \Rightarrow \neg r$

4. $s \Rightarrow \neg m$

5. $(p \wedge q) \wedge (r \vee s)$ $\therefore h$

6. $(p \wedge q)$ _____

7. p _____

8. _____ Ad. 7

9. _____ MP. 1, 8

10. _____ Ad. 9

11. $(m \vee h)$ _____

12. $\neg r$ _____

13. s _____

14. $\neg m$ _____

15. h _____

n) 1. $m \Rightarrow n$

2. $n \Rightarrow s$

3. $(m \Rightarrow s) \Rightarrow (n \Rightarrow p)$

4. $(m \Rightarrow p) \Rightarrow q$ $\therefore q$

5. $(m \Rightarrow s)$ _____

6. _____ MP. 3, 5

7. $(m \Rightarrow p)$ _____

8. q _____

o) 1. $p \Rightarrow (q \wedge \neg m)$

2. $\neg h \Rightarrow \neg(q \vee m)$

3. $p \wedge ((q \Leftrightarrow r) \Rightarrow (t \Leftrightarrow m)) \quad \therefore h$

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

Grupo IV (Reglas de remplazo)

Teorema de Morgan: DeM

$$\neg(A \wedge B) \Leftrightarrow (\neg A \vee \neg B)$$

$$\neg(A \vee B) \Leftrightarrow (\neg A \wedge \neg B)$$

Conmutación: Com

$$(A \vee B) \Leftrightarrow (B \vee A)$$

$$(A \wedge B) \Leftrightarrow (B \wedge A)$$

Asociación: Asoc.

$$(A \vee (B \vee C)) \Leftrightarrow (A \vee B) \vee C$$

$$(A \wedge (B \wedge C)) \Leftrightarrow (A \wedge B) \wedge C$$

Distribución: Dist.

$$(A \wedge (B \vee C)) \Leftrightarrow ((A \wedge B) \vee (A \wedge C))$$

$$(A \vee (B \wedge C)) \Leftrightarrow ((A \vee B) \wedge (A \vee C))$$

Transposición: Tr.

$$(A \Rightarrow B) \Leftrightarrow (\neg B \Rightarrow \neg A)$$

Implicación Material: IM

$$(A \Rightarrow B) \Leftrightarrow (\neg A \vee B)$$

$$(A \Rightarrow B) \Leftrightarrow \neg(A \wedge \neg B)$$

Equivalencia Material: EM

$$(A \Leftrightarrow B) \Leftrightarrow ((A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A))$$

$$(A \Leftrightarrow B) \Leftrightarrow ((A \wedge B) \vee (\neg A \wedge \neg B))$$

Exportación: Ex

$$((A \wedge B) \Rightarrow C) \Leftrightarrow (A \Rightarrow (B \Rightarrow C))$$

Ejercicios

a) 1. $p \wedge (q \wedge r)$ / $\therefore r \wedge q$

2. _____ Com. 1

3. _____ Simp. 2

4. _____ Com. 3

b) 1. $p \vee (p \wedge r)$ / $\therefore p \wedge (p \vee r)$

2. _____ Dist. 1

3. _____ Taut. 2

c) 1. $\{[p \wedge (q \wedge p)] \wedge q\}$ / $\therefore p \wedge q$

2. $[p \wedge (q \wedge p)]$ _____

3. $[(p \wedge q) \wedge p]$ _____

4. $p \wedge q$ _____

d) 1. $\{[(p \wedge t) \wedge t] \vee s\} \vee (p \vee t)$ / $\therefore (p \vee t) \vee [(p \wedge t) \vee s]$

2. $\{[p \wedge (t \wedge t)] \vee s\} \vee (p \vee t)$ _____

3. $[(p \wedge t) \vee s] \vee (p \vee t)$ _____

4. $(p \vee t) \vee [(p \wedge t) \vee s]$ _____

e) 1. $p \Rightarrow q$

2. $\neg p \Rightarrow r$ / $\therefore p \vee r$

3. _____ IM. 2

4. _____ DN. 3

f) 1. $\{[p \vee (q \vee s)] \vee p\} \wedge t$ / $\therefore t \wedge [p \vee (s \vee q)]$

2. $t \wedge \{[p \vee (q \vee s)] \vee p\}$ _____

3. $t \wedge \{p \vee [p \vee (q \vee s)]\}$ _____

4. $t \wedge (p \vee p) \vee (q \vee s)$ _____

$$5. t \wedge (p \vee (q \vee s)) \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6. t \wedge [p \vee (s \vee q)] \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

g) 1. $p \Rightarrow q$

2. $r \Rightarrow s \quad / \therefore \neg(p \wedge r) \Rightarrow s$

3. $\underline{\hspace{2cm}}$ IM. 1

4. $\neg r \vee s \quad \underline{\hspace{2cm}}$

5. $\underline{\hspace{2cm}}$ Conj. 3, 4

6. $\underline{\hspace{2cm}}$ Dist. 5

7. $\underline{\hspace{2cm}}$ Simp. 6

8. $\neg p \vee (\neg r \vee s)$ Conj. 7

9. $(\neg p \vee \neg r) \vee s \quad \underline{\hspace{2cm}}$

10. $\underline{\hspace{2cm}}$ DeM. 9

11. $\neg(p \wedge r) \Rightarrow s \quad \underline{\hspace{2cm}}$

h) 1. $p \Rightarrow q$

2. $m \Rightarrow \neg q \quad / \therefore p \Rightarrow \neg m$

3. $\underline{\hspace{2cm}}$ Tr. 2

4. $\underline{\hspace{2cm}}$ DN. 3

5. $\underline{\hspace{2cm}}$ SH. 1, 4

i) 1. $(m \vee n) \Rightarrow (q \wedge p)$

2. $\neg q \quad / \therefore \neg m$

3. $\neg(q \wedge p) \Rightarrow \neg(m \vee n) \quad \underline{\hspace{2cm}}$

4. $\underline{\hspace{2cm}}$ DeM. 3

5. $\underline{\hspace{2cm}}$ Ad. 2

6. $\underline{\hspace{2cm}}$ MP. 3, 5

7. $\underline{\hspace{2cm}}$ DeM. 6

8. $\underline{\hspace{2cm}}$ Simp. 7

$$j) 1. (h \vee s) \Rightarrow [j \wedge (k \wedge p)]$$

$$2. s \quad \quad \quad / \therefore j \wedge k$$

$$3. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{Ad. 2}$$

$$4. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{Com. 3}$$

$$5. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{MP. 1, 4}$$

$$6. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{Asoc. 5}$$

$$7. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{Simp. 6}$$

$$k) 1. (p \Rightarrow q) \wedge \neg(r \vee r) \quad \quad \quad / \therefore (r \vee p) \Rightarrow (\neg r \wedge q)$$

$$2. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{IM. 1}$$

$$3. (\neg p \vee q) \wedge (\neg r \wedge \neg r) \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4. (\neg p \vee q) \wedge \neg r \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5. \neg r \wedge (\neg p \vee q) \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6. (\neg r \wedge \neg p) \vee (\neg r \wedge q) \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7. \neg(r \vee p) \vee (\neg r \wedge q) \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8. (r \vee p) \Rightarrow (\neg r \wedge q) \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$l) 1. p \Rightarrow \neg(q \Rightarrow s)$$

$$2. (t \wedge q) \Rightarrow s$$

$$3. r \wedge t \quad \quad \quad / \therefore \neg p$$

$$4. \underline{\hspace{2cm}} \quad \quad \quad \text{Exp. 2}$$

$$5. \neg(q \Rightarrow s) \Rightarrow \neg t \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6. p \Rightarrow \neg t \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7. t \wedge r \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8. t \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9. \neg\neg t \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10. \neg p \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

m) 1. $s \vee (k \wedge r)$

2. $\neg s$

3. $r \Rightarrow (k \wedge s)$

4. $(s \wedge k) \Rightarrow t$ / t

5. _____ 1

6. _____ 5

7. _____ 2, 6

8. _____ 3, 7

9. _____ 8

10. _____ 4, 9

FALACIAS

Del latín *fallacia* que indica una falla en la estructura del razonamiento. La falla puede estar en la estructura formal (falacia formal) o en el contenido (falacia informal). Si está en el contenido la falla puede señalarse en la relación entre las premisas y la conclusión (falacia de atingencia) o bien, puede ser que la falla esté en la oración o en algún concepto que no esté bien definido (falacia de ambigüedad). Parece un razonamiento pero no lo es.

Falacias:

1. Formales: afirmación del consecuente y Negación del Antecedente
2. Informales: Atingencia y Ambigüedad

Falacias de atingencia

Falacias no formales: Falacia viene del latín *Fallacia* que significa falla; es decir que las falacias son construcciones del lenguaje que parecen argumentos, pero no lo son, ya que son psicológicamente son persuasivos, pero no son válidos, ya sea por su forma (falacias formales: afirmación del consecuente y negación del antecedente), o bien por su contenido. Las falacias no formales las podemos dividir en dos: 1. Atingencia y 2. Ambigüedad. Las falacias de atingencia muestran una falla al intentar relacionar las premisas con la conclusión; esta falla puede ser por varios motivos: Tránsito de propiedades, apelación a los sentimientos, referencia insuficiente, conclusión irrelevante o falsa causa. La falacia ocurre propiamente porque no hay una relación de necesidad entre las premisas y la conclusión. En cambio en las falacias de ambigüedad la falla ocurre al interior del juicio y puede ser que se presente en una palabra o bien que todo el enunciado sea ambiguo.

Falacias no formales de atingencia.

A) Tránsito de propiedades:

1. *Ad hominem*: es un ataque contra el hombre

a) **Ofensivo**: dirigido hacia la persona:

tú no sabes porque eres joven.

No puedes opinar porque nunca has estado ahí.

b) **Circunstancial**: dirigida hacia su actividad.

Eres un exagerado porque eres ecologista

Estás loca porque eres mujer.

María dice que Juan es guapo, pero no le creas porque María es la mamá de Juan.

Ella dice que Juan es el mejor, pero ella es su novia.

2. *Ad verecundiam*: Apelación a la autoridad

Una autoridad en un ramo se ocupa para validar otra cosa en otro ramo.

El Chicharito dice que tomemos Coca-cola porque es bueno, debe ser cierto porque él es un excelente jugador.

Ana Guevara dice que votemos por el PRD debemos hacerlo porque ella es una excelente atleta.

3. *Ad populum*: Apelación a la voz popular

Si usas Axe las mujeres te perseguirán.

M force, no es para el que no puede, es para el que quiere más.

B) Apelación a los sentimientos

1. *Ad baculum*: Apelación al temor.

Si me dejas te mato.

Si no me das lo que quiero te voy a lastimar.

2. *Ad misericordiam*: Apelación a la piedad.

Un niño que asesinó a sus padre: “perdóneme, soy huérfano”

No me repruebe porque mis padres me castigarán.

3. *Ad Ignorantiam*: Apelación a la ignorancia.

Como nadie ha visto al profesor bañándose, el profesor no se baña.

Nadie ha probado que no haya vida en otros planetas, por lo tanto debe de haber vida en otros planetas.

C) Referencia insuficiente

1. *Accidente*: De lo general a lo particular.

Los hombres son infieles, tú eres infiel.

Todos pueden votar, por lo tanto los niños también votan.

Todos queremos mejores servicios públicos; por lo tanto, debemos privatizar todos los servicios.

2. *Accidente inverso*: De lo particular a lo general.

Tú me engañaste, por lo tanto, todos los hombres son iguales.

Tú estás loco; por lo tanto, todos los de Letras están locos.

3. **Petición de principio:** La conclusión ya está incluida en las premisas.

Todas han sido mis novias, tú por qué no.

Todos sacan diez; por lo tanto, el profesor es barco.

4. **Círculo vicioso:** Es una argumentación tautológica.

Él es bueno, porque me compartió de su comida; si comparte su comida es buena persona.

Debes amar a Dios, porque él murió por nosotros.

5. **Falso dilema de bifurcación:** Sólo te dan dos opciones, cuando las posibilidades pueden ser múltiples.

O cooperas o cuello.

O estás conmigo o estás contra mí.

O me dices dónde estuviste o terminamos.

O él o yo.

7. **Pregunta compleja:** cuando preguntamos algo, pero inducimos la respuesta de nuestro interlocutor.

¿No le has pegado hoy a tu mujer?

¿No has robado el día de hoy?

¿Ya dejaste de beber?

¿Estás satisfecho con tu vida sexual?

8. **Conclusión irrelevante:** cuando la conclusión no tiene una relación necesaria con las premisas.

Los jóvenes son rebeldes; por lo tanto no quieren estudiar.

Los jóvenes son inexpertos; por eso no pueden saber nada.

No hice la tarea porque no llegaron las musas.

9. **Falsa causa: *Post hoc, ergo Procter hoc.*** Son supuestos que no se pueden comprobar.

Desde que llegó Calderón el país está peor.

Si haces esta danza, entonces harás llover.

Cuando viene Salinas tiembla

Si rompes un espejo es de mala suerte

Si le rezas a San Antonio tendrás novio.

Reprobé el examen porque no me puse mis calzones de la suerte.

Falacias de Ambigüedad

Las falacias de ambigüedad son fallas en la argumentación provocadas ya no por una relación entre las premisas y la conclusión, sino por una ambigüedad en el lenguaje, ya sea al interior de una palabra o bien en toda la oración.

1. **Equívoco:** la ambigüedad se presenta en una palabra.

Juan es guapo, Pedro, poco y Pablo nada; por lo tanto, Pablo sabe nadar.

Héctor es sujeto, Héctor sujeta a un perro; por lo tanto, Héctor es un perro.

Las chicas son bellas, mi casa es chica; por lo tanto, mi casa es bella.

2. **Anfibología:** La ambigüedad se presenta en la oración.

El oráculo le dice: “Si vas a la guerra, destruirás un gran imperio”. Va a la guerra y destruye a su propio imperio.

No trabajo porque ahí dicen que: “Se solicitan personas de ambos sexos” y yo sólo tengo uno.

3. **Énfasis:** depende del énfasis que se le de a la palabra.

Tu voz que madura, tu bosque madura, tú, voz quemadura.

¿Cómo estás vieja? ¿cómo estás, vieja? ¿cómo, estás vieja?

4. **Composición:** de algo particular se concluye algo general.

Las partes de mi coche son pequeñas, por lo tanto mi coche es pequeño.

Las células de Juan son microscópicas por lo tanto, Juan es microscópico.

Las partes del motor son livianas; por lo tanto, el motor el liviano.

Cada soldado está equipado y listo para la combatir; por lo tanto, todo el ejército está listo para la batalla.

5. **División:** Se parte de una afirmación general para concluir algo particular.

Los apóstoles son doce, Pedro y Pablo son apóstoles; por lo tanto Pedro y Pablo son doce.

Los chinos son numerosos, Confucio es chino; por lo tanto, Confucio es numeroso.

Actividad: Redacta brevemente, utilizando las falacias:

1. Una manera en la que podrías convencer a tus padres de ir a una fiesta
2. De que tus amigos te acompañen a esa fiesta
3. De que la persona que te gusta sea tu novia o novio.

LA IRONÍA EN LA ARGUMENTACIÓN, JUAN ANTONIO ROSADO

Laura Schelssinger es una conocida locutora de radio de los Estados Unidos. Tiene un programa en el que da consejos en vivo a los oyentes que llaman por teléfono. Esta locutora ha dicho recientemente que la homosexualidad es una abominación, ya que así lo indica la *Biblia* en le Levítico, 18:22 y, por tanto, no puede ser consentida bajo ninguna circunstancia. Lo que a continuación transcribimos es una carta abierta dirigida a la dra. Laura, escrita por un residente en los Estados Unidos, y que ha sido hecha pública en Internet:

Querida dra. Laura:

Gracias por dedicar tantos esfuerzos a educar a la gente en la ley de Dios. Yo mismo he aprendido muchísimo de su programa de radio e intento compartir mis conocimientos con todas las personas con las que me es posible. Por ejemplo, cuando alguien intenta defender el estilo de vida homosexual, me limito tan sólo a recordarle que el *Levítico*, en sus versículos 18:22, establece claramente que la homosexualidad es una abominación. Punto final.

De todas formas, necesito algún consejo adicional de su parte respecto a algunas otras leyes bíblicas, en concreto cómo cumplirlas:

- a) Me gustaría vender a mi hermana como esclava, tal y como indica el *Éxodo*, 21:7. En los tiempos que vivimos, ¿qué precio piensa que sería el más adecuado?
- b) El *Levítico*, 25:44 establece que puedo poseer esclavos, tanto varones como hembras, mientras sean adquiridos en naciones vecinas. Un amigo mío asegura que esto es aplicable a los mexicanos, pero no a los canadienses. ¿Me podría aclarar este punto? ¿Por qué no puedo poseer canadienses?
- c) Sé que no estoy autorizado a tener contacto con ninguna mujer mientras está en su período de impureza menstrual (*Lev.*, 5:19-24). El problema que se me plantea es el siguiente: ¿cómo puedo saber si lo está o no? He intentado preguntarlo, pero bastantes mujeres se sienten ofendidas.
- d) Tengo un vecino que insiste en trabajar en el sábado. El *Éxodo*, 35:2, claramente establece que ha de recibir la pena de muerte. ¿Estoy moralmente obligado a matarlo yo mismo? ¿Me podría usted aclarar este tema de alguna manera?
- e) En el *Levítico*, 21:20, se establece que uno no puede acercarse al altar de Dios si tiene un defecto en la vista. He de confesar que necesito gafas para leer. ¿Mi agudeza visual tiene que ser del 100%? ¿Se puede relajar un poco esta condición?

f) La mayoría de mis amigos (varones) llevan el pelo arreglado y bien cortado, incluso en la zona de las sienes, a pesar de que esto está expresamente prohibido por el *Levítico* 19:27. ¿Cómo han de morir?

g) Sé, gracias al *Levítico*, 11:6-8, que tocar la piel de un cerdo muerto me convierte en impuro. Aun así, ¿puedo continuar jugando al fútbol si me pongo guantes?

h) Mi tío tiene una granja. Incumple lo que se dice en el *Levítico*, 19:19, ya que planta dos cultivos distintos en el mismo campo, y también lo incumple su mujer, ya que lleva prendas hechas de dos tipos de tejido diferentes (algodón y poliéster). Él, además, se pasa el día maldiciendo y blasfemando. ¿Es realmente necesario llevar a cabo el engorroso procedimiento de reunir a todos los habitantes del pueblo para lapidarlos? (*Lev.*, 24:10-16). ¿No podríamos sencillamente quemarlos vivos en una reunión familiar privada, como se hace con la gente que duerme con sus parientes políticos? (*Lev.*, 20:14)

Sé que usted ha estudiado estos asuntos con gran profundidad, así que confío plenamente en su ayuda. Gracias.