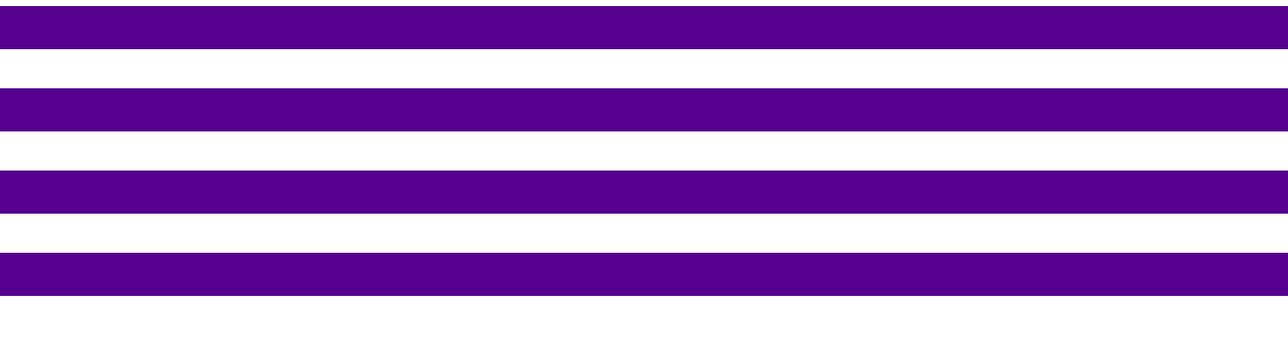


Guía de Trabajo

Introducción a la Lógica

Mg. Elia Carmen Acuña Silva



Guía de Trabajo
(Introducción a la Lógica)

Material publicado con fines de estudio.

Código: (F00010008)

Huancayo, 2023

De esta edición

© Universidad Continental, Oficina de Gestión Curricular Av. San Carlos 1795,
Huancayo-Perú

Teléfono: (51 64) 481-430 anexo 7361

Correo electrónico: recursosucvirtual@continental.edu.pe

<http://www.continental.edu.pe/>

Cuidado de edición Fondo Editorial

Diseño y diagramación Fondo Editorial

Todos los derechos reservados.

La *Guía de Trabajo*, recurso educativo editado por la Oficina de Gestión Curricular, puede ser impresa para fines de estudio.

Contenido

Presentación	5
Primera Unidad	6
La Lógica y los argumentos	
Semana 1: Sesión única	
Los argumentos: concepto, componentes, indicadores	7
Semana 2: Sesión única	
Inducción y deducción	10
Semana 3: Sesión única	
Falacias no formales	14
Semana 4: Sesión única	
Proposiciones: concepto, clasificación	19
Segunda Unidad	24
Validez de inferencias en el lenguaje de la Lógica Proposicional (LP)	
Semana 5: Sesión única	
Sintaxis y semántica de LP	26
Semana 6: Sesión única	
Simbolización en LP	30
Semana 7: Sesión única	
Validez de inferencias en LP	36
Semana 8: Sesión única	
Evaluación Parcial	41
Tercera Unidad	42
Derivación en Lógica Proposicional	
Semana 9: Sesión única	
Equivalencias notables	43
Semana 10: Sesión única	48

Implicaciones notables	
Semana 11: Sesión única	56
Derivación por prueba directa	
Semana 12: Sesión única	60
Recapitulación	
Cuarta Unidad	66
La Lógica de Clases	
Semana 13: Sesión única	67
Las proposiciones categóricas	
Semana 14: Sesión única	
Cuadro de la oposición	73
Semana 15: Sesión única	
Validez de los silogismos categóricos: diagramas de Ven	80
Semana 16: Sesión única	
Evaluación final	89
Referencias	90

Presentación

La presente guía de trabajo es un instrumento útil y necesario para nuestro aprendizaje, pues nos facilita escenarios, problemas, ejemplos en general, que nos proporcionan un reto para comprender, analizar y aplicar los contenidos de nuestro curso.

Cada sesión de aprendizaje tiene su respectivo apartado con una batería de ejercicios que nos permiten activar saberes previos, construir conceptos nuevos, y, por qué no, reforzar lo desarrollado en cada sesión. Varios de estos ejercicios han sido compilados de textos de Lógica elaborados por expertos en la materia, otros han sido fruto de la experiencia de la docente responsable de la generación de este material.

Cabe recordar, aquí, que el cometido primordial de esta guía de trabajo es que sea un apoyo efectivo para que los estudiantes matriculados en nuestro curso tengan éxito en conseguir cumplir el logro del curso, a saber, "utilizar conocimientos de la Lógica para la solución de problemas en situaciones de aprendizaje simples con base en los contenidos desarrollados en el curso".

Es recomendable resolver los ejercicios y problemas planteados aquí de manera lo más disciplinada posible, es decir, evitar dejarlos para después o consultarlos solo para evaluaciones. Te aseguro que, si lo usas de manera constante y de acuerdo con las indicaciones pautadas, se convertirá en tu mejor aliado para acompañarte en este camino de aprendizaje de la Lógica.

Mg. Elia Carmen Acuña Silva

Primera **Unidad**

La Lógica y los argumentos

Semana 1: Sesión única

Los argumentos: concepto, componentes, indicadores

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 120 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce un argumento y sus componentes desde el punto de vista de la Lógica no formal.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Forme equipos de 4 a 5 integrantes.
2. Lean la lectura: "*Reconociendo argumentos*" de Hurley, P. (2012). pp. 1-5, 14 y 16-25. Este texto se encuentra en el aula virtual.
3. Según lo leído, responda las siguientes preguntas:

3.1 ¿Qué es un argumento?

.....
.....

3.2 ¿Cuáles son sus componentes básicos?

.....
.....

3.3 ¿Qué caracteriza a las premisas?

.....
.....

3.4 ¿Qué caracteriza a la conclusión?

.....
.....

3.5 ¿Qué son los indicadores de argumento y cuáles son sus tipos?

.....
.....

3.6 ¿Cómo podemos diferenciar un discurso argumentativo de otro que no lo es?

.....
.....

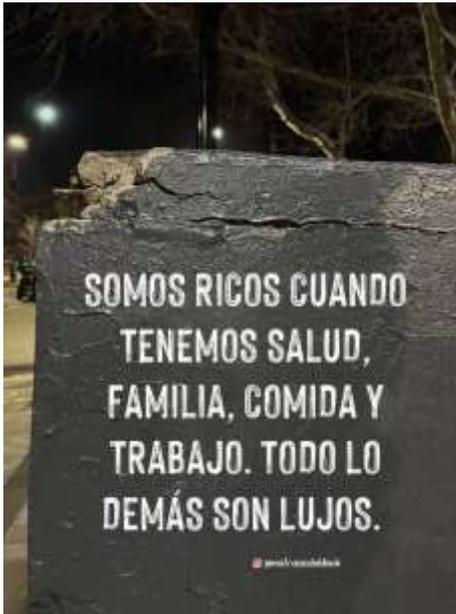
3.7 Dados los siguientes pasajes, indica si son argumentos o no. Si son argumentos, subraya la conclusión principal y resalta los indicadores de argumento. Si no es argumento, indica qué tipo de texto es.

a) Así como se difunden fotos y vídeos de los delincuentes, hay que empezar a difundir fotos de los jueces que los dejan libres, porque esos jueces son igual o más peligrosos que los propios maleantes.

Nota: tomado de Andrés L.A.
[@elandrelo] (20, 19 de noviembre).
[Tweet]. Twitter.

<p>b) Los escritorios tienen una superficie plana porque la superficie permite a los estudiantes poner sus cuadernos para tomar apuntes.</p>	
<p>c) Los pueblos originarios son grupos de gran valor cultural para la nación, porque tienen costumbres y tradiciones únicas. Por ello, la protección de los pueblos originarios debe ser una prioridad para el estado peruano.</p>	
<p>d) La eutanasia es un derecho de cada persona, ya que todos tenemos derecho a elegir libremente una muerte digna y vivir sin sufrimiento, dado que se trata de un derecho fundamental. Por ello, impedir la eutanasia va contra los derechos de cada persona.</p>	
<p>e) El estado usa mal lo que recauda por concepto de impuestos. Por lo tanto, no tengo la obligación moral de pagarles nada. Porque, además, la competencia hace lo mismo, y yo no puedo competir si no evado impuestos. Y el mismo estado tiene la culpa, pues no hace nada por controlar este abuso.</p>	

f)



4. Un integrante del equipo lee los resultados a los que ha llegado el grupo.
5. Escucha la retroalimentación del profesor, luego, responde las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

.....

.....

.....

.....

Semana 2: Sesión única

Inducción y deducción

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante categoriza argumentos en inductivos y deductivos, reconociendo en ellos sus componentes y principales características.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Conteste de manera individual el sondeo de verdadero/ falso sobre la lectura "Deducción e inducción" de Copi, I. y Cohen, C. (2007). (pp. 70-75), que ya has leído previamente a esta clase. Este texto se encuentra en el aula virtual.

Sondeo sobre Inducción y deducción:

Los siguientes enunciados son afirmaciones sobre inducción deducción. Indica si es verdadero o falso cada uno de estos enunciados.

a)	La distinción tradicional entre deductivos e inductivos es insuficiente.	V	F
----	--	---	---

b)	La distinción tradicional entre deductivos e inductivos es insuficiente.	V	F
c)	Todas las inferencias inductivas van de lo particular a lo general.	V	F
d)	Existen inferencias deductivas que van de lo particular a lo particular.	V	F
e)	“Hace varios lunes sucede que en la entrada de la universidad veo un perrito color caramelo en la puerta. Hoy es lunes, por ello estoy seguro de que veré al perrito color caramelo en la entrada de la universidad” es un argumento inductivo.	V	F
f)	“Si un perrito es color caramelo, entonces es muy dulce. Les cuento que mi mascota es un perrito color caramelo, luego, puedo concluir que es muy dulce” es un argumento deductivo.	V	F
g)	Cualquier argumento inductivo puede ser válido o inválido.	V	F
h)	La validez de un argumento consiste en que las premisas y la conclusión son verdaderas.	V	F

2. Reunirse en grupos de 4 a 5 integrantes para contrastar, discutir y justificar sus respuestas al sondeo anterior.
3. Expón o elige a un integrante de tu grupo para que exponga brevemente sus respuestas.
4. En los mismos grupos de trabajo, elaboren un cuadro comparativo entre argumentos inductivos y deductivos. En dicho cuadro deben proporcionar al menos un ejemplo de cada tipo de argumento elaborado por ustedes mismos.

El cuadro comparativo a llenar es el siguiente: (deben señalar al menos tres características diferenciables.)

Argumentos inductivos	Argumentos deductivos
1)	
2)	
3)	
Ejemplo: (subraye la conclusión)	Ejemplo: (subraye la conclusión)

5. Expongan brevemente los resultados a los que han llegado en grupo.
6. Escucha la retroalimentación del profesor, luego, responde las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-
-

Semana 3: Sesión única

Falacias no formales

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante determina si un argumento es falaz y lo categoriza según la clasificación de Copi.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Responde, de manera individual, el sondeo de verdadero/ falso sobre la lectura "Falacias no formales" de Copi, I. y Cohen, C. (2007). (pp. 125-168), que ya has leído previamente en esta clase. Este texto se encuentra en el aula virtual.

Sondeo sobre falacias no formales:

Los siguientes enunciados son afirmaciones sobre falacias no formales.

Indica si es verdadero o falso cada uno de los estos enunciados.

a)	Desde el punto de vista lógico, se utiliza el término falacia para designar cualquier error o idea falsa.	V	F
b)	Desde el punto de vista lógico, una mentira es una falacia.	V	F

c)	Las falacias se pueden presentar tanto en argumentos inductivos como en deductivos.	V	F
d)	Las falacias no formales deben tener siempre al menos una premisa falsa.	V	F
e)	Las falacias no formales deben tener siempre una conclusión falsa.	V	F
f)	Las falacias de atinencia son aquellas en las cuales no hay ninguna relación entre las premisas y la conclusión.	V	F
g)	Si en nuestro discurso apelamos a una persona que no tiene la autoridad legítima en la materia, estamos cometiendo la falacia de <i>argumentum ad verecundiam</i> .	V	F
h)	La manera en que puede persuadir a veces la falacia <i>ad hominen ofensivo</i> es a través del proceso psicológico de la transferencia.	V	F
i)	Inferir que un acontecimiento es la causa de otro sobre la base de que el primero es anterior al segundo es una falacia de causa falsa.	V	F
j)	Si afirmo un todo tiene una característica porque cada uno de sus componentes la tiene, estoy cometiendo una falacia de accidente inverso.	V	F

2. Reunirse en grupos de 4 a 5 integrantes para contrastar, discutir y justificar sus respuestas al sondeo anterior.
3. Un integrante de cada grupo expone brevemente las respuestas acordadas en grupo.
4. En el mismo grupo de trabajo, ahora, soluciona los siguientes ejercicios de clasificación de falacias no formales.

Este cuadro contiene ejemplos de argumentos falaces. Debes, primero, subrayar la conclusión, luego, indicar qué tipo de falacia se comete y justificar tu respuesta indicando cuál es la falla en el razonamiento.

Argumento falaz	Tipo de falacia y justificación
<p>1) El puesto libre en el área de contabilidad debe ser para Frank Thompson. Frank debe alimentar a seis niños hambrientos, y su esposa necesita urgente una operación para salvar su vista.</p>	
<p>2) Érica Evans, cajera en Taco Bell, es muy persuasiva cuando argumenta a favor del incremento del sueldo mínimo. Pero eso es de esperarse. Érica gana el sueldo mínimo, y si se aumenta, su propio salario incrementará. Claramente, los argumentos de Érica no tienen valor.</p>	
<p>3) Cualquiera que introduzca un cuchillo en otra persona debe ser arrestado. Pero los cirujanos hacen precisamente esto cuando operan. Por lo tanto, los cirujanos deben ser arrestados.</p>	
<p>4) Deberías leer enseguida la última novela de Irving Stone. Ha vendido más de un millón de ejemplares, y prácticamente todo el mundo en el circuito de cócteles de Manhattan está hablando al respecto.</p>	
<p>5) La filosofía de Friedrich Nietzsche no vale el papel en el que está impresa. Nietzsche fue un depravado inmoral que se volvió</p>	

<p>completamente loco por la sífilis antes de morir.</p>	
<p>6) Claramente ves con buenos ojos la oportunidad de ser parte de nuestra organización protectora. Piensa en todo el dinero que gastarás en ventanas rotas, camiones volcados y en mercancía dañada en caso de que no te unas.</p>	
<p>7) Sarah Jessica Parker, Ben Affleck y Julia Roberts son demócratas. Por lo tanto, todas las celebridades de Hollywood son demócratas.</p>	
<p>8) La investigación sobre experiencias psíquicas debe de tener algo de cierto. Tres físicos famosos - Oliver Lodge, James Jeans y Arthur Stanley Eddington- se la tomaron en serio.</p>	
<p>9) Unos minutos después de que el gobernador Harrison terminara su discurso televisado, un devastador terremoto azotó el sur de Alaska. Por la seguridad de las personas del lugar, es imprescindible que el gobernador Harrison no dé más discursos.</p>	
<p>10) Nadie ha sido capaz de probar la existencia de la percepción extrasensorial. Por tanto, debemos concluir que la percepción extrasensorial es un mito.</p>	

<p>11) Cada oración en este párrafo está bien redactada. Por lo tanto, el párrafo también está bien redactado.</p>	
<p>12) James dijo que vio la foto de una linda chica escondida en el casillero de Stephen. Solo podemos concluir que Stephen rompió las reglas porque no se permiten chicas en el vestidor.</p>	
<p>13) El agua saciará tu sed. El agua está compuesta de hidrógeno y oxígeno. Por lo tanto, el hidrógeno saciará tu sed al igual que el oxígeno.</p>	
<p>14) Las personas que carecen de humildad no tienen sentido de la belleza porque todos los que tienen sentido de la belleza son humildes.</p>	

Nota: tomados de Hurley, P. (2018)

5. Expongan brevemente los resultados a los que han llegado en grupo.
 6. Escucha la retroalimentación del profesor, luego, responde las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?
-
 -

Semana 4: Sesión única

Proposiciones: concepto, clasificación

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante categoriza pequeños textos descriptivos teniendo en cuenta la clasificación sintáctica de las proposiciones.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa, de manera individual, en la lluvia de ideas sobre los siguientes recursos, que se encuentran en el aula virtual,



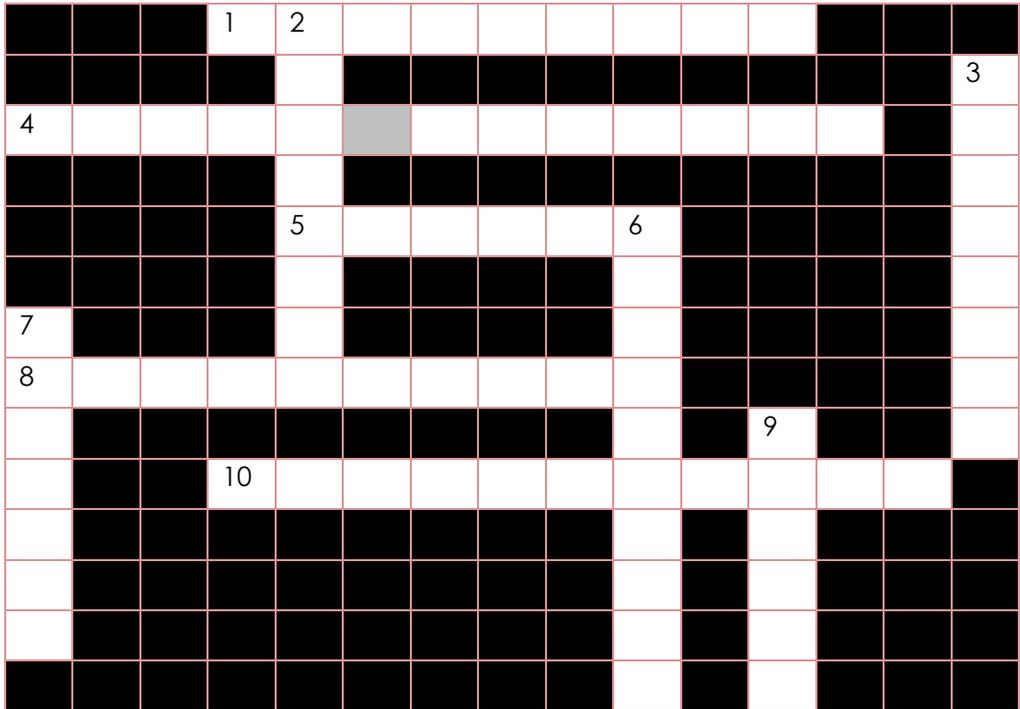
Función
expresiva del
lenguaje

- El lenguaje sirve a la función expresiva siempre que se usa para **revelar** o **inducir** sentimientos, emociones o actitudes.
- No es verdadero ni falso.
- El discurso expresivo es usado en la poesía lírica...
- Ejemplo: Es tan corto el amor y es tan largo el olvido (Pablo Neruda)



[video: *Funciones del lenguaje*. Elia Acuña. (2020, 15 de abril). YouTube ([Categoric](#))

y lectura: *Proposiciones*. Rosales, D. (2000) (pp. 15 - 19)] sobre lo que es una proposición y su clasificación para llenar un crucigrama.



HORIZONTAL		VERTICAL	
1	Proposición que presenta operadores lógicos en su estructura central.	2	Modificador o conector de proposiciones.
4	Conjunto de palabras cuyo núcleo es un sustantivo.	3	Operador lógico que modifica el sentido de una proposición.
5	Oración con función informativa.	6	Proposición simple que expresa una relación entre individuos.
8	Oración que ordena la acción a realizar.	7	Operador lógico que conecta dos o más proposiciones.
10	Su principal característica es que puede ser verdadero o falso.	9	Proposición que carece de operadores.

2. Reunirse en grupos de 4 a 5 integrantes y solucionar ejercicios de reconocimiento y clasificación de proposiciones, teniendo en cuenta la síntesis del docente de la actividad anterior, aclarando cómo se va a considerar a la proposición y su respectiva clasificación. Los ejercicios de aplicación sobre proposiciones siguientes:

2.1 Identifica cuáles de los siguientes enunciados expresan proposiciones y cuáles, no. Justifica tu respuesta.

	Enunciado	¿Proposición?	¿Por qué?
a	La ciudad de la piel de plata.		
b	La ciudad de la piel de plata fue escrita por Félix G. Modroño.		
c	¿Cómo sabemos si estamos haciendo lo correcto?		
d	No tengas miedo a descubrir aquello que no conoces.		
e	Si me vas a regalar algo, regálame tiempo y aventuras juntos. El resto me lo compro yo.		
f	¡Qué pena que perdimos los boletos para entrar al cine!		
g	Mirtha me dijo: ¡qué pena que perdimos los pases para entrar al cine!		
h	Quédate, por favor, Nati, y no abandones nuestra casa.		
i	Nati le había dicho previamente a Carlos que esperaba que su situación de salud no fuese nada grave.		

j	Espero que tu situación de salud no sea nada grave, Carlitos.		
---	---	--	--

2.2 Marca en el recuadro correspondiente una S para las proposiciones simples y una C para las compuestas. En los casos en los que se trate de una proposición compuesta, indica el operador lógico que la afecta y señala cuántas son las proposiciones simples que la conforman.

	Expresiones proposicionales	Simple o compuesta	Operador lógico	# de simples
a	Luigi y Marietta son una pareja de italianos que se encargan de cuidar del huerto.			
b	El mayordomo de Natalia de Larrea se precia de no ser de raza india.			
c	La novela trata tanto el tema de las desigualdades sociales como el tema de la pasión desenfrenada.			
d	Adela nunca supo qué le había pasado a su hija.			
e	Solo es sabio quien sabe que no sabe.			
f	Hoy es viernes si y solo si mañana es sábado.			
g	Aprobarás el curso de Lógica este ciclo o no tendremos vacaciones.			

h	Estudiarás en el extranjero si obtienes la beca.			
i	Para mí, un intelectual es un alguien que produce nuevos conocimientos haciendo uso de su creatividad. (Eco, U.)			
j	Puedes pagar la computadora en efectivo u optar por un plan de pagos con un pequeño interés.			

3. Un integrante de cada grupo expone brevemente sus respuestas.
4. En los mismos grupos, resuelvan la primera evaluación sumativa, para ello, se les proporciona y explica el TRABAJO GRUPAL (la primera evaluación como parte del Consolidado 1) con su respectiva rúbrica, así como la ficha de autoevaluación y coevaluación.
5. En cada uno de los grupos, comparte tus reflexiones sobre los aportes de cada uno en la resolución de la prueba y llenen de mutuo acuerdo la ficha de autoevaluación y coevaluación.

Segunda

Unidad

**Validez de inferencias en el
lenguaje de la Lógica
Proposicional (LP)**

Semana 5: Sesión única

Sintaxis y semántica de LP

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante determina si una fórmula bien formada de LP es tautológica, contradictoria o contingente mediante la TV.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa, de manera individual, de una lluvia de ideas y dudas sobre la lectura "Símbolos y fórmulas" de Rosales, D. (2000) (pp. 33 - 57), dejada previamente. La finalidad de la actividad es que manifiestes tus dudas y vacíos sobre el tema. El texto se encuentra en el aula virtual.
2. Escribe tu duda o pregunta en un Post-It (papel para notas adhesivas) y pégala en la pizarra.
3. Participa de las respuestas y comentarios del profesor a las preguntas, dudas y vacíos surgidos en la lluvia de ideas, repreguntando o añadiendo preguntas a las ya dadas, así como también, dando respuesta a las preguntas realizadas por el docente.
4. Reunirse en parejas o tríos para resolver los ejercicios de aplicación

sobre sintaxis de LP siguientes:

- 4.1 De las siguientes fórmulas, indica cuáles son fórmulas bien formadas (fbf) y cuáles no. Si lo son, encierra en un círculo el conector principal. Si no lo son, explica brevemente el error.

	Fórmulas	Respuesta
1	$p \rightarrow (r \rightarrow \sim r) \rightarrow p \wedge r$	
2	$y \rightarrow (y \rightarrow y) \rightarrow y \rightarrow (y \rightarrow y)$	
3	$q \vee p \wedge q \vee r$	
4	$\sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim z$	
5	$\sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim z \sim s$	
6	$[p \rightarrow \sim (q \wedge r)] \leftrightarrow (\sim s \vee \sim r \wedge \sim p)$	
7	$\sim(\sim q \wedge r) \leftarrow (\sim q \vee q) \leftrightarrow \sim t$	
8	$(p \wedge q) \leftrightarrow (s \wedge t \wedge \sim r)$	
9	$\sim q \rightarrow r \wedge h$	
10	$(p \vee q \vee s) \rightarrow (s \vee t \vee p)$	
11	$(\sim q \vee q) \rightarrow (q \leftrightarrow q) \rightarrow (q \leftrightarrow \sim \sim q)$	
12	$t \rightarrow q \rightarrow q \supset r$	
13	$\sim(q \rightarrow r) \vee (s \wedge t) \vee (p \rightarrow r \leftrightarrow \sim r) \vee s : \wedge : t$	
14	$\sim [\sim r \vee \sim (s \wedge t)]$	
15	$[p \rightarrow q \leftrightarrow \sim r] [\sim r \vee \sim (s \wedge t)]$	
16	$(z \rightarrow r \leftrightarrow \sim r) \vee s \wedge t$	
17	$R \vee (P \vee P) \leftrightarrow \sim S \rightarrow Q$	
18	$q \wedge (\sim p \rightarrow \sim r) \vee \sim q$	
19	$(p \wedge q) \vee \sim (r \rightarrow p) \wedge \sim q \vee r \rightarrow \sim q$	
20	$[a \wedge \sim(b \wedge c)] \rightarrow [(\sim d \vee \sim e) \rightarrow \sim \sim c]$	

4.2 Usa puntos auxiliares para expresar lo mismo que las fórmulas dadas.

	Fórmula	Respuesta
a	$p \vee (q \leftrightarrow r)$ es lo mismo que	
b	$(z \rightarrow x) \rightarrow (y \wedge x)$ es lo mismo que	
c	$[(\sim p \leftrightarrow q) \rightarrow r] \vee (s \leftrightarrow \sim t)$ es lo mismo que	

4.3 Construye dos (2) fórmulas bien formadas (fbf) originales y variadas. Cada una de las fbf debe contener todos los operadores lógicos y al menos tres (3) variables. Indica, en cada fbf, cuál es el operador de mayor jerarquía y señala su clasificación sintáctica.

	fbf	Clasificación sintáctica
a		
b		

4.4 Construye dos (2) fórmulas mal formadas (fmf) originales y variadas. Cada fmf debe cometer solo un error y debe ser diferente al error de la otra. Justifica, en cada caso de fmf, indicando cuál es el error.

	fmf	Justificación
a		
b		

- Entrega tus resultados al profesor para que realice la retroalimentación del caso.
- En los mismos grupos de trabajo, resuelvan ejercicios de aplicación sobre tablas de verdad siguientes:

5.1 A continuación, se muestran las tablas de valores de verdad incompletas pertenecientes a cada uno de los cinco operadores que emplearemos. Completa los espacios vacíos.

		Disyunción		Condicional	
p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V		V	V
V	F	V	F		
F	V	V	F	V	
F	F		F	V	V

Negación	
p	$\sim p$
V	
F	

5.2 Determina, por medio de tablas de verdad, cuáles de las siguientes fbf son tautológicas, contradictorias o contingentes.

- a) $\sim (p \rightarrow \sim q) \wedge \sim r \leftrightarrow q \vee r$
- b) $(p \rightarrow (q \wedge \sim r)) \wedge \sim (q \vee \sim r) \rightarrow \sim p$
- c) $((p \wedge \sim r) \rightarrow \sim q) \wedge \sim ((\sim p \vee r) \vee \sim q)$
- d) $p \wedge \sim (q \vee \sim r) \leftrightarrow r \rightarrow q \wedge (p \vee r)$
- e) $(\sim p \wedge q) \rightarrow \sim r \leftrightarrow q \rightarrow (r \rightarrow p)$

7. Entrega tu trabajo al profesor para que realice la retroalimentación del caso.

8. Finalmente, verbaliza: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-

-

Semana 6: Sesión única

Método abreviado

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante determina si una fórmula bien formada de LP es tautológica, contradictoria o contingente mediante el método abreviado.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa, de manera individual, de una lluvia de ideas y dudas sobre la lectura "El método de las tablas abreviadas" de Rosales, D. (2000) (pp. 57-61), dejada previamente. La finalidad de la actividad es que manifiestes tus dudas y vacíos sobre el tema. El texto se encuentra en el aula virtual.
2. Escribe tu duda o pregunta en un Post-It (papel para notas adhesivas) y pégala en la pizarra.
3. Individualmente, revisa el texto que aparece a continuación. Luego presta atención a las explicaciones y casos planteados por tu docente.
4. Resuelve los ejercicios de manera individual y coteja tus resultados con tus compañeros.

EL MÉTODO ABREVIADO¹

El método abreviado es un método decisorio que permite evaluar una FBF para determinar si ésta es tautológica, contradictoria o contingente.

Para aplicar este método debemos, en primer lugar, aprender las TABLAS ELEMENTALES vistas en la semana anterior y, luego, seguir las indicaciones para el PROCESO OPERATIVO.

Indicaciones para proceso operativo del método abreviado:

1° **El método abreviado parte de una hipótesis o suposición**, es decir, de asumir que la FBF en cuestión es VERDADERA o FALSA.

Conviene suponer que la FBF es falsa si ella es condicional o

¹ Texto extraído y adaptado de Mory, E. (2016). *Introducción a la lógica: material de enseñanza*. UPC.

disyuntiva, pero si es conjuntiva conviene suponerla verdadera; ya que estas hipótesis generan un solo EPM.

Ejemplo:

p	v	q	.→.	~	q	→	p
			F				

2° Se desarrolla la hipótesis:

Ejemplo:

p	v	q	.→.	~	q	→	p
	V		F			F	

3° Debe trabajarse primero aquellas partes de la fbf que generen un EPM.

Ejemplo:

p	v	q	.→.	~	q	→	p
	V		F		V	F	F

4° Se trasladan los valores de verdad de las variables encontrados, una por una y tratando de que se cumplan las reglas de las tablas de verdad elementales.

Ejemplo:

p	v	q	.→.	~	q	→	p
F	V	V	F	V	F	F	F

5° Se visualiza si hay al menos una variable con valores opuestos.

Ejemplo:

p	v	q	.→.	~	q	→	p
F	V	V	F	V	F	F	F

Si hay oposición en los valores de una variable, no se cumple la hipótesis; y si no hay oposición, entonces la hipótesis se cumple.

IMPORTANTE

Sintácticamente, una fbf lleva el nombre de su operador principal.

Así, la fbf " $p \vee q \rightarrow \sim q \rightarrow p$ " es una fórmula condicional, pues su operador de mayor jerarquía es " \rightarrow " que va entre dos puntos auxiliares.

En tanto la siguiente fbf:

$(p \rightarrow q) \wedge \sim (r \leftrightarrow s)$

sería una fórmula conjuntiva.

Y la siguiente fórmula sería una fórmula negativa:

$\sim [(p \rightarrow \sim q) \vee r \leftrightarrow t \wedge q]$

Entonces, ¿a qué resultados llegamos al final de este proceso?

- Si se partió de una hipótesis verdadera y se encuentra al final del proceso que dicha hipótesis no se cumple, entonces la fbf nunca puede ser verdadera o, lo que es lo mismo, la fbf será contradictoria.
- Si se partió de una hipótesis falsa y se encuentra al final del proceso que dicha hipótesis no se cumple, entonces la fbf nunca puede ser falsas o, lo que es lo mismo, la fbf será tautológica.
- Si se partió de una hipótesis verdadera o falsa y se encuentra al final del proceso que dicha hipótesis sí se cumple, entonces la fbf puede ser contingente; para verificarlo es necesario analizar en detalle los resultados y examen en qué estados posibles del mundo de cumple la hipótesis.

III. Ejercicios

Mediante método abreviado, determina si las siguientes fórmulas son tautológicas, contradictorias o contingentes. A partir de los resultados, construye la tabla de verdad de las fórmulas contingentes.

Tipo de fórmula		Tabla de verdad
1.	$(\sim p \rightarrow r) \wedge (\sim r \vee q) \cdot \rightarrow \cdot p \vee q$	
2.	$\sim (q \rightarrow p) \wedge (r \leftrightarrow s \cdot \vee \cdot t) \cdot \rightarrow \cdot q$	
3.	$(p \rightarrow q) \wedge (p \wedge \sim r) \wedge (\sim s \rightarrow r) \cdot \rightarrow \cdot q \wedge s$	
4.	$(q \rightarrow p) \wedge (r \rightarrow p) \wedge (q \vee s) \cdot \rightarrow \cdot p \vee s$	
5.	$\sim [(p \vee \sim r) \vee q] \wedge [(\sim q \wedge r) \leftrightarrow (r \rightarrow p)]$	

6. $[p \wedge (s \leftrightarrow q)] \rightarrow [q \rightarrow (r \vee s)]$

7. $\sim [(s \wedge p) \rightarrow q \rightarrow (t \wedge r \rightarrow p)]$

8. $[(p \vee q) \rightarrow \sim (\sim s \wedge r)] \wedge \sim (r \rightarrow s) \rightarrow \sim p$

9. $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow s) \rightarrow (p \wedge q) \rightarrow (r \wedge s)$

10. $[\sim (q \rightarrow p) \wedge t] \rightarrow (r \vee s \leftrightarrow t)$

11. $[(t \wedge r) \leftrightarrow (p \rightarrow s)] \wedge [(q \leftrightarrow s) \wedge \sim (p \vee t)]$

12. $\sim [(p \wedge q) \wedge (p \vee r \leftrightarrow s) \rightarrow (p \rightarrow q) \wedge s]$

13. $[(r \rightarrow s) \leftrightarrow (q \rightarrow p)] \wedge \sim [(q \rightarrow s) \vee (r \rightarrow p)]$

14. $(p \leftrightarrow q) \wedge [(\sim r \vee s) \rightarrow \sim p] \rightarrow q \rightarrow p$

15. $(\sim p \rightarrow q) \wedge (\sim p \rightarrow r) \rightarrow p \vee (q \wedge r)$

16. $(p \wedge q) \rightarrow \sim p \rightarrow p \rightarrow [q \rightarrow (p \wedge \sim q)]$

17.	$[(s \wedge p) \vee (s \leftrightarrow \sim r)] \wedge \sim [(r \rightarrow q) \rightarrow (s \vee q)]$	
18.	$[(p \rightarrow s) \wedge (q \leftrightarrow r)] \rightarrow [(p \rightarrow q) \vee (r \leftrightarrow s)]$	
19.	$(q \vee r) \rightarrow (p \leftrightarrow s) \therefore s \rightarrow (p \vee t)$	
20.	$\sim [(p \leftrightarrow q) \rightarrow (r \vee \sim s)] \wedge \sim [(p \vee r) \rightarrow \sim s]$	

IV. Metacognición

¿Qué dificultades has tenido en la actividad?

-
-

Semana 7: Sesión única

Simbolización en LP

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante traduce algunos segmentos del lenguaje natural al lenguaje de la Lógica Proposicional.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa en una lluvia de ideas, donde se enumeran los criterios más importantes a tomar en cuenta para simbolizar en LP según la lectura "Simbolización de proposiciones" de Rosales, D. (2000) (pp. 47 - 53), dejada previamente. El texto se encuentra en el aula virtual. Esta actividad tiene la finalidad de develar una tabla que esconde contenidos sobre el tema.

La tabla a llenar es la siguiente:

Simbolizar es traducir del lenguaje natural al lenguaje simbólico. Por ejemplo, deseamos traducir a LP:

"Las palabras están llenas de falsedad o de arte, pero la mirada es el verdadero lenguaje del corazón".

William Shakespeare



Foto tomada de: <https://www.tvperu.gob.pe/novedades/la-neurona-reina/tips-para-aprovechar-el-poder-de-las-miradas>

¿Qué debemos hacer?

	Criterio	Ejemplo
1°		Las palabras están llenas de falsedades. = p Las palabras están llenas de arte. = q La mirada es el verdadero lenguaje del corazón. = r
2°		$p \vee q$, pero r.
3°		Pero = \wedge
4°		Proposición conjuntiva
5°		$(p \vee q) \wedge r$

2. Revisa unos modelos de simbolización realizados por el profesor sobre cómo se aplica el proceso de simbolización. (Ver PPT de la clase.)
3. Forma grupos de 4 a 5 integrantes y resuelve los ejercicios propuestos en la lectura, teniendo en cuenta los criterios recordados explicados, que son los siguientes:
 - 3.1 Simboliza cada una de las siguientes proposiciones. Escribe en el casillero 1 el listado de proposiciones simples que componen el texto; en el casillero 2, la estructura formal del texto; y, en el casillero 3, la fbf que representa al texto.

	Proposiciones	Simbolización
a	Si el aeroplano tiene suficiente gasolina, entonces llegará al mediodía.	1)
		2)
		3)
b	El primer productor de cobre en Sudamérica no limita con el Ecuador.	1)
		2)
		3)
c	Un número es positivo si y solo si es mayor que cero.	1)
		2)
		3)
d	No es el caso de que Brasil o México pertenezcan al Pacto Andino.	1)
		2)
		3)

e	Ni Ecuador ni Bolivia son productores de algodón.	1)
		2)
		3)
f	Se hubiera impedido el asalto al banco si la alarma hubiera sonado oportunamente.	1)
		2)
		3)
g	Iveth conseguirá un ascenso como reportera a menos que pierda la entrevista con el director de prensa.	1)
		2)
		3)
h	Cuando el cielo no está nublado, silba el viento y los pajarillos cantan.	1)
		2)
		3)
i	Tendremos muchas flores en el jardín, si la estación es propicia y las semillas no están malogradas.	1)
		2)
		3)
j	Cuando la Luna brillaba una noche en primavera, Gustavo escribió un poema, sin embargo, el poema de Gustavo no es romántico.	1)
		2)
		3)
k	No es el caso de que no haya control de precios o los combustibles se encarezcan.	1)
		2)
		3)

l	La piscina está temperada porque hay calefacción, o la piscina está temperada porque habrá concurso de natación.	1)
		2)
		3)
m	La aguja de la brújula gira en vista de que la embarcación ha cambiado de rumbo, y la embarcación ha cambiado de rumbo dado que hay tormenta en alta mar.	1)
		2)
		3)
n	Subirá el precio del pan porque subió el precio de la gasolina, en vista de que, si subió el precio de la gasolina, el gobierno no puede controlar la inflación.	1)
		2)
		3)
ñ	No es el caso de que si Cristina no estudiaba abogacía no habría podido contraer matrimonio, dado que Cristina no ha podido contraer matrimonio porque preside la administración de una empresa.	1)
		2)
		3)

Nota: tomados de Rosales, D. (2020)

3.2 Escribe dos (2) textos que se compongan de al menos tres (3) proposiciones simples y al menos dos (2) operadores lógicos

diferentes, y simbolízalos haciendo explícito el proceso de simbolización completo.

	Texto	Simbolización
a		1)
		2)
		3)
b		1)
		2)
		3)

4. En el grupo, elijan a uno de sus compañeros para la exposición de los resultados del equipo.
5. Los alumnos participan de la retroalimentación guiada por el docente, haciendo una autoevaluación y coevaluación de lo aprendido, y responden las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-

.....

Semana 8: Sesión única

Validez de inferencias en LP

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante determina si una inferencia es válida o no, aplicando las tablas de verdad.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Elabora, con ayuda de tus compañeros y tu profesor, un glosario de los conceptos más importantes sobre validez de inferencias a tomar en cuenta para determinar la validez de inferencias en LP según la lectura "Las inferencias" de Trelles, O y Rosales, D (2002), dejada previamente. El texto se encuentra en el aula virtual.
2. Comparte tus respuestas, llenando la siguiente tabla de asociación: Indica qué definición, que está en la parte inferior (a la cual se le ha asignado una letra), le corresponde a cada expresión del siguiente glosario:

	Expresión:	Respuesta
1	Lógica Proposicional (LP):	

2	Inferencia:	
3	Validez:	
4	Proposición atómica:	
5	Proposiciones compuestas:	
6	Operadores lógicos:	
7	Negación (\sim):	
8	Conjunción (\wedge):	
9	Disyunción (\vee):	
10	Condicional (\rightarrow):	
11	Bicondicional (\leftrightarrow):	
12	Tabla de verdad:	

	Definición
a	Conectiva lógica que une dos proposiciones con la función "o". Esta conectiva es verdadera si al menos una de las proposiciones es verdadera, y es falsa cuando ambas son falsas.
b	Herramienta utilizada en lógica para determinar el valor de verdad de las proposiciones compuestas para todas las combinaciones posibles de valores de verdad de sus proposiciones atómicas.
c	Se utilizan para afectar o combinar proposiciones atómicas y formar proposiciones compuestas. Determinan cómo el valor de verdad de una proposición compuesta depende de los valores de verdad de sus componentes.
d	Es una rama de la lógica que estudia las formas de argumentación donde las proposiciones, o enunciados, pueden ser verdaderas o falsas. Se centra en las relaciones entre las proposiciones y las conectivas lógicas que las unen.
e	Conectiva lógica que representa la relación de "si... entonces...". Una implicación es falsa solo cuando la primera

	proposición (antecedente) es verdadera y la segunda proposición (consecuente) es falsa.
f	Conectiva lógica que une dos proposiciones con la relación "si y solo si". Esta conectiva es verdadera si las proposiciones que conecta tienen el mismo valor de verdad.
g	Proceso por el cual se derivan conclusiones a partir de premisas.
h	En lógica, se refiere a la característica de un argumento según la cual, si todas las premisas son verdaderas, la conclusión también lo es. Es una propiedad estructural, no relacionada con el contenido de las proposiciones.
i	Un enunciado que puede ser evaluado como verdadero o falso, pero no puede ser dividido en partes más pequeñas con significado independiente.
j	Enunciados que presentan operadores lógicos en su estructura central. Pueden ser analizados para determinar sus valores de verdad en base a los valores de verdad de sus componentes.
k	Una conectiva lógica que invierte el valor de verdad de una proposición. Si una proposición es verdadera, al aplicar este operador, se hace falsa, y viceversa.
l	Conectiva lógica que une dos proposiciones con la función "y". Esta conectiva es verdadera si las dos proposiciones que une son verdaderas; en cualquier otro caso, es falsa.

3. De manera individual y para reforzar lo aprendido, resuelve lo siguiente, teniendo en cuenta los criterios recordados y explicitados en la fase anterior por el docente: determina, mediante **método abreviado**, si las siguientes inferencias son válidas o inválidas.
 - 3.1 Si el cielo está nublado, entonces podría llover. En efecto, el cielo está nublado. Y se sabe que no cancelamos el picnic si y solo si no llueve. Por lo que no podemos concluir que no cancelamos el picnic.

- 3.2 Si el cielo está nublado, entonces podría llover. El cielo está nublado. Si no llueve, entonces no cancelamos el picnic. Por lo tanto, no podemos concluir que no cancelamos el picnic.
- 3.3 O estudio para el examen o veo una película. No vi una película. Si estudio para el examen, entonces me siento confiado. En conclusión, me siento confiado.
- 3.4 Si hay tráfico, entonces llegaré tarde. No asistiré a la reunión si llego tarde. Asistí a la reunión. Luego, no hubo tráfico.
- 3.5 Si la carretera está mojada, entonces ha llovido. La carretera está mojada. Llevo paraguas cuando llueve. Así que llevo paraguas.
- 3.6 Si me despierto temprano, entonces hago ejercicio. Si hago ejercicio, entonces me siento energizado. Me desperté temprano. Por ello, hago ejercicio y me siento energizado.
- 3.7 Si el equipo gana, entonces celebramos. El equipo ganó. O no celebramos o habrá una ceremonia de reconocimiento. De ahí que, habrá una ceremonia de reconocimiento.
- 3.8 Si estudio, entonces apruebo el examen. No estudié. Si apruebo el examen, puedo tomar un curso avanzado. En conclusión, no apruebo el examen, por lo que no puedo tomar el curso avanzado.
- 3.9 Si tengo sueño, entonces me voy temprano a casa. Si me voy temprano a casa, entonces no veo la película de la noche. No tengo sueño. Luego, no me voy temprano a casa, así que veo la película de la noche.
- 3.10 Si el tren está retrasado, entonces llego tarde al trabajo. Llego tarde al trabajo. Si llego tarde al trabajo, entonces no desayuno. Por consiguiente, el tren estuvo atrasado y no desayuné.
4. Mediante método abreviado, determina la validez formal de las siguientes inferencias. Simbolízalas, primero, indicando las variables proposicionales y la estructura formal.

4.1 Si el yogurt contiene vitaminas A y D, entonces será parte de mi dieta. Se sabe que el yogurt no contiene vitamina A ni D. De ahí que, el yogurt no será parte de mi dieta.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.2 Si la inversión decrece, disminuirá automáticamente el trabajo; y, si disminuye automáticamente el trabajo, no habrá bienestar. Por ello, si no hay bienestar, la inversión decrece.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	.
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.3 Si el yogurt contiene vitaminas A y D, entonces será parte de mi dieta. Pero, el yogurt no será parte de mi dieta. Luego, el yogurt no contiene vitamina A o no contiene vitamina D.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.4 Si las afirmaciones de las ciencias sociales no pueden refutarse o convalidarse mediante un experimento en laboratorio, entonces usan una diferente modalidad del método científico. Ocurre que las afirmaciones de las ciencias sociales no pueden refutarse ni convalidarse mediante un experimento en laboratorio. Luego, las ciencias sociales usan una modalidad diferente del método científico.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.5 La virtud es algo enseñable si y solo si no es algo distinto del conocimiento. Sin embargo, ni existen maestros ni la virtud es enseñable. Por tanto, es cierto que la virtud es algo distinto del conocimiento.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.6 La contabilidad y la administración siempre trabajan juntas, dado que la administración necesita de la contabilidad o esta es una herramienta para aquella. Además, la administración necesita de la contabilidad o las dos conforman una sola disciplina. Sin embargo, no siempre la administración y la contabilidad trabajan juntas. Por ello, la contabilidad es una herramienta para la administración aunque las dos conforman una sola disciplina.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.7 Si todo hecho tiene una causa, entonces todas mis acciones tienen una causa. Si todas mis acciones tienen una causa, no soy libre de hacer lo que elijo. En ese caso, no soy responsable de mis acciones. Así, si todo hecho tiene una causa, no soy responsable de mis acciones.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.8 El PBI sube si y solo si la inflación no aumenta. Pero, no es cierto que haya crisis o el PBI suba, ya que el gobierno está manteniendo un adecuado balance fiscal. Sin embargo, habrá escasez si la inflación aumenta. Por tanto, si hay crisis, habrá escasez.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.9 Si estoy condenado a desaprobarme el curso de Lógica, es inútil estudiar; y si no, también es difícil estudiarlo. Estoy condenado a desaprobarme el curso de Lógica o no; por lo tanto, es inútil o difícil estudiarlo.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

4.10 La delincuencia disminuirá, si las leyes son buenas y su cumplimiento es estricto. Si el cumplimiento de las leyes es estricto y la delincuencia disminuye, nuestro problema es de carácter práctico. En consecuencia, si las leyes son buenas, nuestro problema es de carácter práctico o el cumplimiento de las leyes es estricto.

PROPOSICIONES		ESTRUCTURA FORMAL	
SIMBOLIZACIÓN: Y MÉTODO ABREVIADO			
¿Es válida?			

- V. Participa de la retroalimentación guiada por el docente, haciendo una autoevaluación y coevaluación de lo aprendido
- VI. Resuelve, de manera individual, la segunda evaluación sumativa como parte del Consolidado 1: Evaluación Objetiva, que te proporcionará el docente.
- VII. No te olvides de llenar un pequeño sondeo metacognitivo sobre tu aprendizaje, que está ubicado al final del formato de la prueba.

6.1 ¿Te has enfrentado con dificultades durante la prueba?

En ninguna parte de la prueba.	Solo en algunas partes.	En la mayor parte de la prueba.	En toda la prueba.
--------------------------------	-------------------------	---------------------------------	--------------------

6.2 ¿Realizaste las actividades de aprendizaje propuestas previas a la prueba?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

6.3 ¿Cuán satisfecho te sientes con tu desempeño en este curso?

Nada satisfecho.	Solo un poco.	Satisfecho	Muy satisfecho
------------------	---------------	------------	----------------

6.4 ¿Se están cumpliendo tus expectativas?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

Evaluación parcial

Propósito

Al finalizar la semana 8, el estudiante aplica las herramientas lógicas aprendidas en la Unidad 1 y la Unidad 2.

Descripción de la actividad por realizar

1. Antes de la evaluación, revisa los recursos de aprendizaje publicados en el aula virtual, además de todos tus apuntes y actividades realizadas en clase.
2. Asiste puntualmente, pues el examen se rendirá de manera presencial.
3. Lee con detenimiento las preguntas de la prueba antes de contestarlas.
4. Rinde de manera individual tu examen parcial, que es una prueba escrita de desarrollo.
5. Después de la evaluación, revisa la retroalimentación de tu prueba con detenimiento para verificar tus logros y oportunidades de mejora.

Tercera **Unidad**

Derivación en Lógica

Proposicional

Semana 9: Sesión única

Equivalencias Notables

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante aplica las reglas de equivalencias notables a pasajes en el lenguaje natural y en LP.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa en la lluvia de ideas y dudas sobre la lectura "Equivalencias notables" de Rosales, D. (2000) (pp. 88- 93), dejada con anterioridad. La lectura está en el aula virtual.
2. Escribe tus preguntas o comentarios en un Post-It (papel para notas adhesivas) y pégalas en la pizarra.
3. Participa de las respuestas del profesor a las preguntas y dudas surgidas en la lluvia de ideas, repreguntando o añadiendo preguntas a las ya dadas, así como también, dando respuesta a las preguntas realizadas por el docente.
4. Reunirse en parejas o tríos para aplicar equivalencias notables a pasajes en el lenguaje natural y en LP. Para ello, resuelve los ejercicios

de aplicación sobre equivalencias notables siguientes:

4.1 A continuación, se muestra una tabla incompleta con algunas equivalencias notables. Llena los espacios vacíos.

Nombre de la regla (abreviatura)	Esquema de la regla
DN	$\sim \sim A = \dots\dots\dots$
DM	$\sim (A \wedge B) = \sim A \vee \sim B$ $\sim (A \vee B) = \dots\dots\dots$
$\dots\dots\dots$	$A \rightarrow B = \sim A \vee B$ $\sim (A \rightarrow B) = A \wedge \sim B$
Def. Bic.	$A \leftrightarrow B = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = (A \wedge B) \vee (\sim A \wedge \sim B)$
Transp.	$A \rightarrow B = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = \sim B \leftrightarrow \sim A$
$\dots\dots\dots$	$A \wedge A = A$ $A \vee A = \dots\dots\dots$
Conm.	$\dots\dots\dots = B \wedge A$ $A \vee B = \dots\dots\dots$
Asoc.	$A \wedge B \wedge C = (A \wedge B) \wedge C = \dots\dots\dots$ $A \vee B \vee C = \dots\dots\dots = A \vee (B \vee C)$

4.2 Identifica, en cada ejemplo, si se ha aplicado una regla de equivalencia; si es así, indica el nombre de la regla o las reglas que se aplicó.

	Ejemplo	¿Se aplicó una regla? ¿Cuál (es)?
a	$\sim\sim p \vee \sim\sim q = \sim p \vee q$	
b	$\sim(\sim p \vee q \vee \sim r) = p \wedge \sim q \wedge r$	
c	$\sim(\sim p \vee q \vee \sim r) = p \vee \sim q \vee r$	
d	$\sim q \vee \sim r = q \rightarrow \sim r$	
e	$s \vee q \vee r = \sim(\sim p \wedge \sim q \wedge \sim r)$	
f	$(z \wedge w) \vee (\sim w \wedge \sim z) = z \leftrightarrow w$	
g	$s \rightarrow \sim t = \sim t \rightarrow s$	
h	$z \wedge (\sim q \vee \sim x) = (z \wedge \sim q) \vee (z \wedge \sim x)$	

4.3 Aplica la equivalencia notable solicitada a las fbf dadas.

	Ítem	Resultado
a	Aplica Distr. a: $(\sim p \vee \sim q) \wedge r$	
b	Aplica DM a: $\sim p \wedge \sim q \wedge \sim r$	
c	Aplica DEF. COND. a: $p \vee (\sim q \vee r)$	

d	Aplica DEF. BIC. α : $(q \vee r) \leftrightarrow w$	
e	Aplica ABS. α : $s \vee (q \wedge s \wedge \sim r)$	
f	Aplica ABS. α : $(z \vee y \vee \sim w) \wedge \sim z$	
g	Aplica Trans. α : $s \rightarrow \sim (t \rightarrow p)$	
h	Aplica DN α : $\sim q \vee \sim x$	

4.4 Indica qué conclusión (en lenguaje natural) se infiere válidamente de las siguientes premisas y la regla de inferencia (equivalencia notable) usada:

	Premisa	Conclusión	Regla usada
a	Estamos llevando el curso de Lógica.		
b	No estudio Medicina ni Ingeniería.		
c	Si obtengo la beca, estudiaré en el extranjero.		
d	Un triángulo es equilátero si y sólo si tiene sus 3 lados iguales.		

e	O bien es un día caluroso, o bien está nublado y llueve.		
f	No es cierto que haya ingerido alcohol y maneje.		
g	Eladio gritaba, gritaba y gritaba muy fuerte por miedo al temblor.		
h	Soy menor de edad y tengo menos de 17 años; o, no soy menor de edad y no tengo menos de 17 años.		

5. Entrega tus respuestas al profesor para que realice la retroalimentación del caso.
6. Finalmente, responde las preguntas de metacognición: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-

-

Semana 10: Sesión única

Implicaciones notables

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante aplica las reglas de inferencia a pasajes en el lenguaje natural y en LP.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Participa junto con tus compañeros de una lluvia para elaborar un esquema de columnas que sinteticen todas las reglas vistas hasta el momento sobre la base de la lectura “El Método de la Derivación: Implicaciones notables” de Rosales, D. (2000) (pp. 103- 106), dejada con anterioridad. El texto de la lectura se encuentra en el aula virtual. El esquema de columnas a llenar es el siguiente: (En esta fase, solo llena las 2 primeras columnas.)

NOMBRE	REGLA	EJEMPLO EN EL LENGUAJE NATURAL	SIMBOLIZACIÓN
MPP			
MTT			
SHP			
SD			
Adic.			
Simp.			

Conj.			
DN			
Conm.			
DM			
Asoc.			
Idem.			

Def. →			
Def. ↔			
Dist.			
Abs.			
Transp.			

- Reunirse en grupos y, allí, completen el esquema de columnas con un ejemplo de aplicación para cada regla, teniendo en cuenta los comentarios del profesor a la fase anterior. (En esta fase, llene la columna restante del cuadro anterior.).
- Infiere conclusiones válidas del conjunto de enunciados (tanto en el lenguaje natural como en LP) propuestos en los ejercicios siguientes:

3.1 Identifica, en cada fórmula inferencial, si se ha aplicado una regla de inferencia o si es una falacia formal. Precisa cuál.

	Fórmula inferencial	Respuesta
a	$P_1) \sim p \rightarrow (q \rightarrow r)$ $P_2) \sim p \quad // \therefore q \rightarrow r$	
b	$P_1) \sim [(p \rightarrow r) \wedge q] \quad // \therefore (\sim p \rightarrow \sim r) \vee \sim q$	
c	$P_1) \sim [(p \rightarrow r) \wedge q] \quad // \therefore \sim (p \rightarrow r) \vee \sim q$	
d	$P_1) p \rightarrow (q \rightarrow r)$ $P_2) q \rightarrow r \quad // \therefore p$	
e	$P_1) \sim p \rightarrow (q \rightarrow r)$ $P_2) p \quad // \therefore \sim (q \rightarrow r)$	
f	$P_3) q \vee s$ $P_4) \sim s \quad // \therefore q$	
g	$P_3) q \vee s$ $P_4) s \quad // \therefore \sim q$	
h	$P_1) (r \leftrightarrow s) \rightarrow (q \wedge r)$ $P_2) (p \vee s) \rightarrow (r \leftrightarrow s) // \therefore (p \vee s) \rightarrow (q \wedge r)$	
i	$P_1) (r \leftrightarrow s) \rightarrow (q \wedge r)$ $P_2) (p \vee s) \rightarrow (r \leftrightarrow s) // \therefore (q \wedge r) \rightarrow (p \vee s)$	
j	$P_1) (r \leftrightarrow s) \rightarrow (q \wedge r)$ $P_2) (r \leftrightarrow s) \rightarrow (p \vee s) // \therefore (p \vee s) \rightarrow (q \wedge r)$	

3.2 Indica qué conclusión (en lenguaje natural) se infiere válidamente de las siguientes premisas e indica la regla de inferencia usada:

	Premisas	Conclusión	Regla usada
a	Si no estudio Química ni Física, entonces estudio Derecho. En efecto, no estudio Química ni Física. Por tanto, ...		
b	O bien es un día caluroso, o bien está nublado y llueve. Ocurre que no es un día caluroso. De ahí que ...		
c	Si estamos llevando el curso de Lógica y 5 cursos más, no podremos practicar un deporte. Pero, sí estamos practicando un deporte. Luego, ...		
d	Si obtengo la beca, estudiaré en el extranjero. Si estudio en el extranjero, tendré fabulosas experiencias. Por ello, ...		
e	Si el MINEDU implementa los ejes temáticos de educación financiera y tributaria, contabilidad, economía y derecho del consumidor, los		

	<p>alumnos terminarán sus años escolares con conocimientos necesarios para enfrentarse al mundo laboral. El MINEDU implementará dichos ejes temáticos. Luego, ...</p>		
f	<p>La inverosimilitud de la agenda de la presidenta Boluarte podría generar la vacancia de la presidenta, su procesamiento judicial tras culminar su periodo y la interpelación inmediata de sus ministros. Por consiguiente, ...</p>		
g	<p>El precio del dólar sube y hay crisis. Se han tomado medidas apresuradas. Luego, ...</p>		
h	<p>Si se fomenta la educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) en las escuelas, habrá una mayor preparación de los estudiantes para los empleos del futuro. Si los estudiantes están bien preparados para los empleos del futuro, habrá un impulso económico. Por lo tanto, ...</p>		
i	<p>O la Geografía Cultural no es entendida como el estudio de las variaciones espaciales que se encuentran en grupos culturales, o no es el caso que</p>		

	<p>la diversidad de paisajes andinos no haya favorecido la formación de diversas culturas y que la cultura sea creada por grupos humanos. Sin embargo, la Geografía Cultural es entendida como el estudio de las variaciones espaciales que se encuentran en grupos culturales. Por consiguiente, ...</p>		
j	<p>Si no ocurre que, si un objeto flota en el agua entonces es menos denso que el agua, entonces se puede caminar sobre el agua. Pero no se puede caminar sobre el agua. De ahí que, ...</p>		

4. Finalmente, cada grupo elige a un estudiante para exponer sus respuestas.
5. Responde las siguientes preguntas para autoevaluar tu aprendizaje hasta el momento: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-

-

Semana 11: Sesión única

Derivación por prueba directa

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante demuestra la validez de inferencias, aplicando el método de la Derivación (Prueba directa).

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Resuelve el sudoku propuesto, y, utilizando el esquema de columnas de reglas de inferencia, confeccionado y revisado en la clase anterior, intenta detectar qué reglas de inferencia se usan para conseguir solucionar dicho sudoku.

El sudoku a resolver es el siguiente:

	8		5	7	6	2		
			4		2			
				3	9	5	4	8
6	3		9			8	5	2
	9		2			3	7	
8				5		6	9	4
2	5	7	6		3	4	8	9
3		8	7				2	5
	4							6

- Participa, de manera dialógica con el docente, en la realización de la retroalimentación de la actividad anterior sobre la base de la lectura "El Método de la Derivación: Prueba directa" de Rosales, D. (2000) (pp. 107-123), dejada con anterioridad. El texto de la lectura está en el aula virtual.
- Reunirse en grupos (4 a 6 integrantes) y, teniendo en cuenta las precisiones y ejemplos del profesor, resuelvan una batería de ejercicios donde deben demostrar la validez de inferencias en orden de dificultad.

La batería de ejercicios es la siguiente:

Demuestra la validez de las siguientes inferencias aplicando derivación. Justifica la respuesta en cada caso indicando qué regla de inferencia has usado.

Semana 12: Sesión única

Recapitulación y Evaluación de la Unidad

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante aplica las herramientas lógicas aprendidas en la Unidad 3.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Revisa noticias de tu interés y a partir de ellas redacta inferencias válidas con más de tres proposiciones mediante la aplicación de las reglas de inferencia aprendidas. Usa el siguiente formato:

Inferencia válida:	Simbolización:
Referencia de la noticia:	Regla aplicada:

2. Entrega tus resoluciones al profesor, quien lo tomará como insumos para realizar la retroalimentación de esta actividad.
3. Resuelve los ejercicios propuestos. Estos ejercicios plantean problemas diversos similares a los que enfrentarás en la prueba. A continuación, los **ejercicios de repaso**:

3.1 Identifica, en cada pasaje, si se ha aplicado una regla de inferencia o si es una falacia formal. Precisa cuál.

	Texto inferencial	Respuesta
a	Si la banda "Los Gallegos" sigue cometiendo crímenes y nadie los detiene, me dará ansiedad. Me siento muy ansioso. Entonces, la banda "Los Gallegos" sigue cometiendo crímenes y nadie los detiene.	
b	Te gusta estudiar ciencias o te gustan mucho las letras. Veo que te gustan mucho las letras. Por eso, creo firmemente que no te gustan las ciencias.	
c	No me gusta ir al cine ni al estadio. Por lo que no es cierto que me guste ir al cine o al estadio.	
d	Si bebo un litro de cerveza, entonces me emborracho. No he bebido un litro de cerveza. Por lo tanto, no estoy borracho.	

3.2 Indica qué conclusión (en lenguaje natural) se infiere válidamente de las siguientes premisas y la regla de inferencia usada:

	Premisas	Conclusión
a	Si mi equipo de fútbol gana su último partido, entonces campeonará luego de 20 años y obtendrá su segundo título. Pero, no es cierto que mi equipo de fútbol haya campeonado luego de 20 años y obtenido su segundo título. Por ello, ...	Regla usada
b	Si hace frío y llueve en Lima, entonces las calles se mojarán. Si las calles se mojan, entonces habrá charcos en las aceras. Por tanto, ...	Regla usada
c	En la feria regional del Libro Ricardo Palma se presentará homenajes a escritores peruanos, o será un evento que contará con actividades culturales e invitados especiales. La feria no será un evento que contará con actividades culturales e invitados especiales. Luego, ...	Regla usada

3.4 Con la información del texto redacta una inferencia válida que sea la aplicación de MPP, MTT, SD o SHP:

Considerando que la pandemia ha tenido un impacto significativo en el periodismo en Perú, y que la industria ya luchaba con bajos ingresos antes de la crisis sanitaria, se puede concluir que la crisis sanitaria ha empeorado aún más la situación. Además, el empeoramiento de la situación tiene un impacto directo en la salud mental de los periodistas de todo el país, ya sea que trabajen para una empresa privada, estatal o autónomamente.

Ejemplo de inferencia válida:

Regla aplicada:

Listado de proposiciones simples:

Estructura formal:

FBF resultado de la simbolización:

4. Participa de la retroalimentación guiada por el docente, haciendo preguntas de lo que no has entendido.
5. Individualmente, resuelve la evaluación sumativa como parte del Consolidado 2.
6. No olvides responder el pequeño sondeo metacognitivo sobre tu aprendizaje al finalizar su prueba:

6.1 ¿Te has enfrentado con dificultades durante la prueba?

En ninguna parte de la prueba.	Solo en algunas partes.	En la mayor parte de la prueba.	En toda la prueba.
--------------------------------	-------------------------	---------------------------------	--------------------

6.2 ¿Realizaste las actividades de aprendizaje propuestas previas a la prueba?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

6.3 ¿Cuán satisfecho te sientes con tu desempeño en este curso?

Nada satisfecho.	Solo un poco.	Satisfecho	Muy satisfecho
------------------	---------------	------------	----------------

6.4 ¿Se están cumpliendo tus expectativas?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

Cuarta **Unidad**

La Lógica de Clases

Semana 13: Sesión única

Las proposiciones categóricas

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce proposiciones categóricas típicas, clasificándolas por su calidad y cantidad.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Reunirse en grupos de 4 o 5 integrantes para contestar a las preguntas guías de la lectura "Proposiciones categóricas" de Copi, I (2007) (pp. 209-217). La lectura está en el aula virtual.

Las **preguntas guías de la lectura** son las siguientes:

1.1 ¿Qué es una proposición categórica típica (PCT)?

.....
.....

1.2 ¿Cuáles son los componentes principales de una proposición categórica típica?

.....
.....

¿Cuáles son las características en función de las cuales se puede clasificar a las proposiciones categóricas?

.....
.....

1.3 ¿Cuál es la diferencia entre una proposición universal y una particular? ¿Y entre una afirmativa y una negativa?

.....
.....

2.4 Identifica y explica los cuatro tipos estándar de proposiciones categóricas (A, E, I, O)

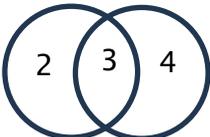
.....
.....

1.5 A modo de conclusión llena las siguientes tablas:

Ejemplo	Tipo		Estructura	Notación
Todos los ciudadanos son responsables.				
Ningún ciudadano es responsable.				
Algunos ciudadanos son responsables.				
Algunos ciudadanos no son responsables.				

Tipo de PCT	Diagrama de Venn
	
	
	
	

Leyenda:

Zona en blanco		No se tiene información.
Zona sombreada		Zona vacía.
Zona con un aspa	x	Al menos hay un elemento.
Zonas: <div style="text-align: center;">  </div>		

2. Un integrante de cada grupo expone las conclusiones a las que arribaron y el docente realiza la retroalimentación respectiva.
3. En los mismos grupos del inicio de la sesión, resuelven una batería de ejercicios sobre el tema, teniendo en cuenta las aclaraciones realizadas por el docente. La batería de ejercicios a resolver es la siguiente:

3.1 Indica qué tipo de PCT (A, E, I, O) se presenta en cada caso, escribe su notación y su diagrama de Venn.

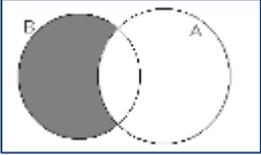
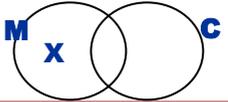
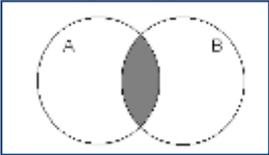
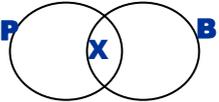
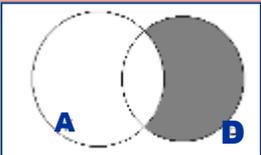
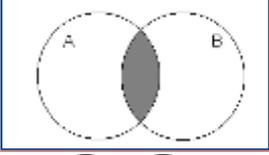
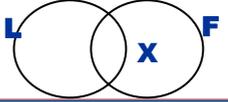
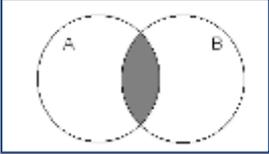
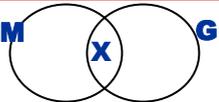
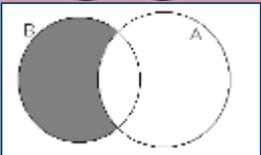
	PCT	TIPO	NOTACIÓN	DIAGRAMA
a	Todos los dictadores son tiranos.			
b	Algunas leyes no están reglamentadas.			
c	Algunos actos son justos.			
d	Nadie que crea que la Tierra es plana es racional.			
e	Ningún privilegio es un derecho.			
f	Los alumnos de esta institución son emprendedores.			
g	Cualquier trabajo es digno.			
h	Ciertos ciudadanos no cumplen con las normas sociales.			
i	La mayoría de los adolescentes son rebeldes.			

j	Nada que sea subjetivo tiene validez universal.			
k	Muchos silogismos no son válidos			
l	Pocos hombres dicen la verdad.			
m	Cada hombre que encuentro me dice que me ama.			
n	Nadie que quiere a su madre olvida su cumpleaños.			
ñ	Varios personajes de esta historia son ficticios.			

3.2 Escribe una proposición de cada tipo, escribe su notación y grafica con diagramas de Venn.

	TIPO	EJEMPLO	NOTACIÓN	DIAGRAMA
a	A			
b	E			
c	I			
d	O			

3.3 A partir de los siguientes diagramas de Venn y categorías, escribe la proposición que estaría representada por dicho gráfico.

	Diagrama de Venn	Categorías a usar	Proposición representada
a		B = plantas A = clorofila	
b		M = mamíferos C = cuadrúpedos	
c		A = hombre B = perfecto	
d		P = poetas B = bohemios	
e		A = aburridos D = discursos largos	
f		A = juegos de azar B = recomendable	
g		L = literatos F = famosos	
h		A = obtenido altos puntajes en las evaluaciones B = desaprobados	
i		M = micrófonos G = malogrados	
j		B = celulares de última generación A = costosos	

4. Finalmente, expongan sus resultados.
5. Autoevalúa tu aprendizaje hasta el momento, respondiendo las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?

-
-

Semana 14: Sesión única

El cuadro de la oposición

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

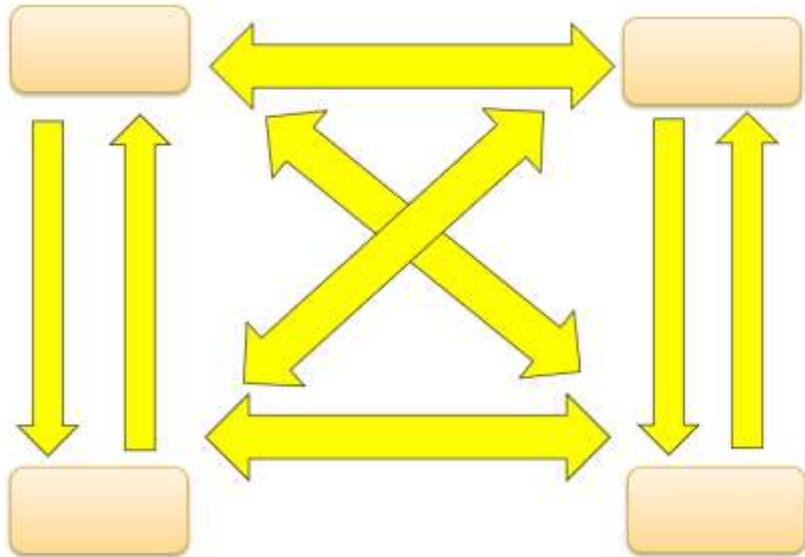
Al finalizar la sesión, el estudiante construye inferencias inmediatas válidas a partir del cuadro de la oposición.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Forma grupos de 4 o 5 integrantes y realiza un listado de preguntas indagando por las nociones presentadas en la lectura: "El cuadrado de oposición tradicional" de Copi, I. y Cohen, C. (2007) (pp. 217-242). Además, jerarquiza las preguntas en función de cuáles serían las ideas centrales del texto y cuáles las secundarias.
2. Formula las preguntas al docente y, llena, en diálogo con el profesor, un cuadro de resumen.

El cuadro de resumen a completar es el siguiente:

CUADRO DE LA OPOSICIÓN

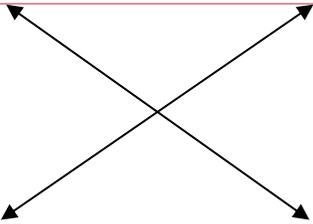


3. Resuelve, en grupos, una batería de ejercicios de aplicación sobre el cuadro de oposición.

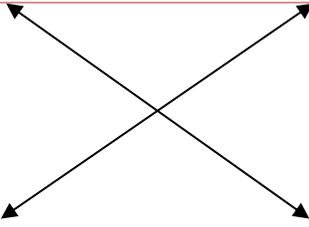
Los ejercicios son los siguientes:

3.1 Escribe la proposición contradictoria, la contraria o subcontraria y la subalterna o subalternante -según corresponda- de las siguientes proposiciones categóricas. Ubica la proposición en el cuadro y luego escribe las proposiciones que faltan.

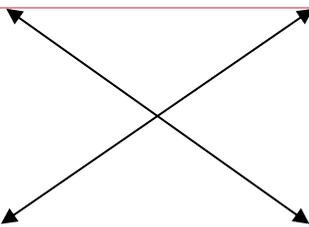
3.1.1 Algunos políticos no son tolerantes.

	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

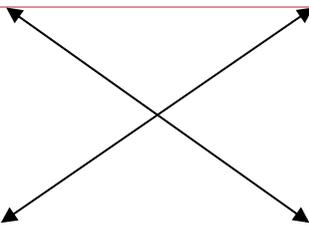
3.1.2 Todos los números tienen sucesor.

	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.1.2 Algunos filósofos son poetas.

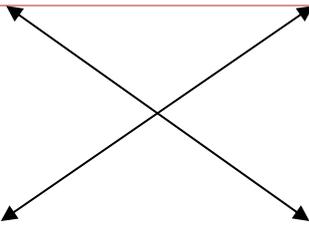
	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.1.2 Ningún arrogante es bienvenido.

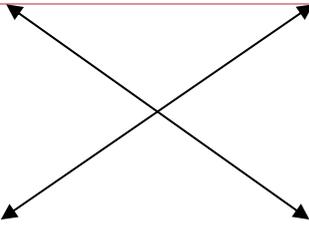
	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.2 Si cada una de las siguientes proposiciones es FALSA, indica cuál es el valor de verdad su contradictoria, la contraria o subcontraria y la subalterna o subalternante -según corresponda- y escríbelas.

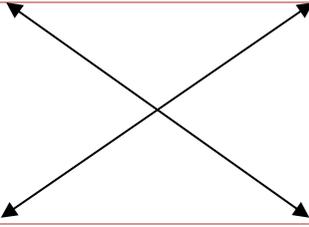
3.2.1

"Todo lo que brilla es oro" es falsa .	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

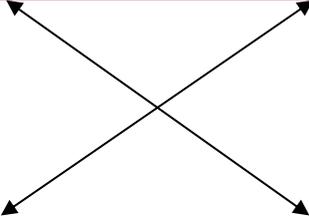
3.2.2

	Contrarias	"Ningún fruto es saludable" es falsa .
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.2.3

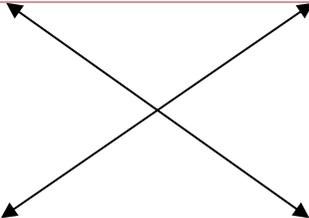
	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
"Algunas leyes necesitan reglamentación" es falsa .	subcontrarias	

3.2.4

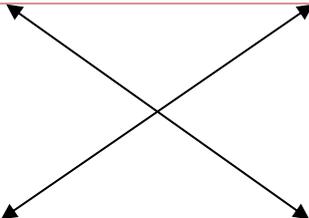
	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	"Algunos actos no son justos" es falsa .

3.3 Si cada una de las siguientes proposiciones es VERDADERA, indica cuál es el valor de verdad su contradictoria, la contraria o subcontraria y la subalterna o subalternante -según corresponda- y escríbelas.

3.3.1

"Todo perro es fiel" es verdadera .	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.3.2

	Contrarias	"Nada material es espiritual" es verdadera .
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	

3.3.3

	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
"Existen hombres felices" es verdadera.	subcontrarias	

3.3.4

	Contrarias	
Subalterna Subalternante		Subalterna Subalternante
	subcontrarias	"Al menos un loris no es maltratado" es verdadera.

3.4 Escribe la proposición que se infiere válidamente de las siguientes proposiciones utilizando la relación de **contradictorias**.

	Premisa	Conclusión
a	Es falso que todos los héroes sean valientes.	
	Notación:	Notación:
b	Algunas autoridades cometen actos ilícitos.	
	Notación:	Notación:
c	Algunos artistas no son reconocidos.	
	Notación:	Notación:

Es falso que algunas falacias no sean persuasivas.	
Notación:	Notación:
Nada que lastime a los otros beneficia a la sociedad.	
Notación:	Notación:
Cada cosa tiene su lugar.	
Notación:	Notación:
Es falso que algunas drogas sean permitidas.	
Notación:	Notación:
No es cierto que ningún poema sea inspirador.	
Notación:	Notación:

4. Los alumnos, en los mismos grupos del inicio, revisan noticias de su interés y a partir de ellas redactan inferencias categóricas inmediatas válidas mediante la aplicación del cuadro de la oposición, teniendo en cuenta la retroalimentación brindada por el profesor a la actividad anterior.
 5. Los estudiantes exponen sus resultados.
 6. Autoevalúa tu aprendizaje hasta el momento, respondiendo las siguientes preguntas: ¿qué dificultades has tenido en la actividad?, ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido?
-
-

Semana 15: Sesión única

Validez de los silogismos categóricos: diagramas de Venn

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 180 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la sesión, el estudiante determina si un silogismo es válido o no mediante la aplicación de diagramas de Venn.

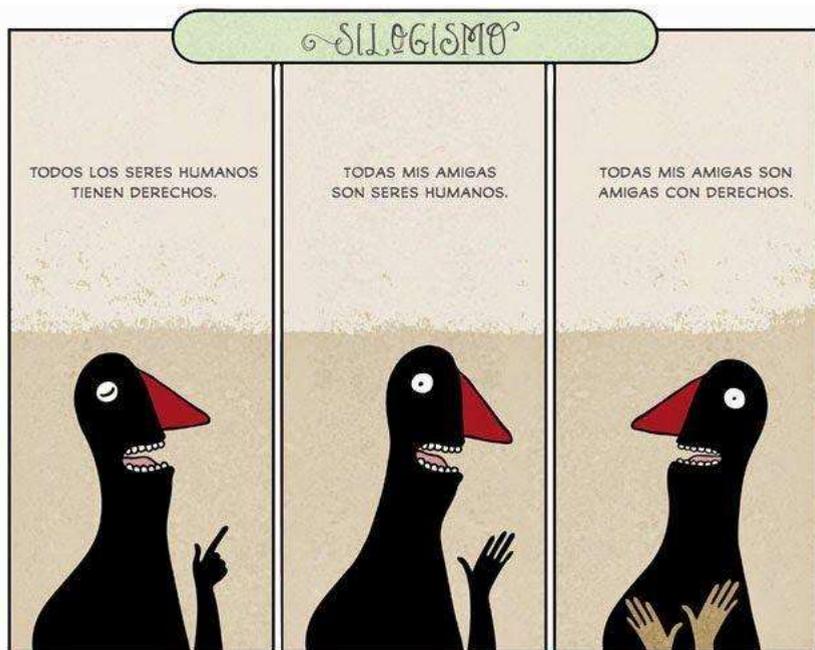
II. Descripción de la actividad por realizar

1. Observa ejemplos de razonamientos cotidianos o graciosos (memes), que el profesor muestra, donde se presenten razonamientos de tipo silogismos categóricos, y coméntalos teniendo en cuenta la lectura "Silogismos categóricos" de Copi, I. y Cohen, C. (2007) (pp. 245-262), dejada con anterioridad. El texto de la lectura se encuentra en el aula virtual.

Aquí, unos ejemplos:

Figura 1:

Silogismo



Tomado de:

https://www.facebook.com/Sociedadefilosofiaplicada/photos/a.1623897514352166/1943262552415659/?paipv=0&eav=Afatk5zyXUdNZvPCF108vvhWv1KU8W-BNCvf_XXGldisBOjSUEgkJkTWSHmn-Jp8LQ&_rdr

Figura:

Lógica: Otro ponto franco dos Pinguins



Tomado de: <https://www.indagacao.com.br/2019/07/fatec-2019-silogismo-e-uma-estrutura-logica-que-designa-uma-forma-de-raciocinio-dedutivo.html>

2. Participa de la exposición dialogada para la construcción de conceptos sobre silogismos categóricos, sus elementos y cómo determinar su validez por Diagramas de Venn.
3. En parejas, aplica Diagramas de Venn para determinar la validez de silogismos. Los **ejercicios propuestos** son los siguientes:

3.1 Identifica cuáles de los siguientes textos son silogismos categóricos típicos. En caso de serlo, determina cuáles son sus categorías e indica el término medio. En caso de no ser silogismo, justifica por qué.

Texto 3.1.1	¿Es un silogismo?.....
Los cóndores pueden volar. Ningún hombre puede volar. Luego, ningún cóndor es hombre.	CATEGORÍAS: (T. Medio)

Texto 3.1.2	¿Es un silogismo?.....
Si no me levanto de la cama, no podré ir a trabajar. Si no voy a trabajar, entonces no me pagan. Si no me pagan, tendré que pedir prestado para vivir. Por tanto, si no me levanto de la cama, tendré que pedir prestado para vivir.	CATEGORÍAS: (T. Medio)

Texto 3.1.3	¿Es un silogismo?.....
Algunos carpinteros son artesanos, pero ningún filósofo lo es. Luego, algún carpintero no es filósofo.	CATEGORÍAS: (T. Medio)

Texto 3.1.4	¿Es un silogismo?.....
Nadie que sea dedicado reprobará, puesto que la mayoría que son dedicados no procrastinan y todos los que reprueban son los que procrastinan.	CATEGORÍAS: (T. Medio)

3.2 De acuerdo con la técnica presentada para evaluar la validez de los silogismos categóricos, determina si estos silogismos categóricos son válidos o no. En el caso de que alguno no sea válido, escribe la conclusión, si es posible, que haría que el silogismo categórico sea válido.

Silogismo 5.2.1	¿Es válido?.....
Los cóndores pueden volar. Ningún hombre puede volar. Luego, ningún cóndor es hombre.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.2	¿Es válido?.....
Algunos carpinteros son artesanos, pero ningún filósofo lo es. Luego, algún carpintero no es filósofo.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.3	¿Es válido?.....
Nadie que sea dedicado reprobará, puesto que la mayoría que son dedicados no procrastinan y todos los que reprueban son los que procrastinan.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.4	¿Es válido?.....
Algunos oportunistas son cortesés. Todos los políticos son cortesés. Por lo tanto, algunos políticos son oportunistas.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.5	¿Es válido?.....
Todos los materialistas son posmodernistas y algunos sudamericanos son materialistas. Luego, algunos sudamericanos no son posmodernistas.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.6	¿Es válido?.....
Ningún producto procesado es saludable. Algunos alimentos no son productos procesados. Por tanto, algunos alimentos son saludables.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

Silogismo 5.2.7	¿Es válido?.....
Todo acto violento es deplorable. Algunas protestas son actos violentos. Por ello, algunas protestas son deplorables.	
Si no es válido, escribe aquí la conclusión que se inferiría válidamente:	

3.3 Aquí, tienes preguntas de opciones múltiples para que practiques antes de empezar tu prueba.

<p>3.3.1 Dadas las siguientes afirmaciones: Algunos detalles son mensajes. Todos los detalles son importantes. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se concluye necesariamente de ellas?</p>
<p>a) Algunos mensajes son importantes. b) Todos los mensajes son importantes. c) Algunos mensajes no son importantes. d) Algo importante no es un mensaje. e) Todo lo importante es un mensaje.</p>

<p>3.3.2 Dada la siguiente información: Ningún pantalón es prenda de vestir. Ninguna chompa es pantalón. ¿Qué se deduce necesariamente?</p>
<p>a) Algunas chompas son prendas de vestir. b) Algunas prendas de vestir son chompas. c) Todas las chompas son prendas de vestir. d) Ninguna chompa es prenda de vestir. e) Ninguna conclusión se deduce necesariamente.</p>

<p>3.3.3 Dada la siguiente información: Algunos tubos son cables. Todos los cables son cadenas. ¿Qué se deduce necesariamente?</p>

- a) Algunas cadenas son tubos.
- b) Algunos tubos son cadenas.
- c) Ninguna cadena es tubo.
- d) Algunos tubos no son cadenas.
- e) Más de una de las anteriores.

3.3.4 Dadas las siguientes afirmaciones:

Algunos fanáticos son terraplanistas.

Ningún reformador es terraplanista.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones se concluye necesariamente de ellas?

- a) Algunos reformadores son fanáticos.
- b) Algunos reformadores no son fanáticos.
- c) Todos los reformadores son fanáticos.
- d) Ningún reformador es fanático.
- e) Algunos fanáticos no son reformadores.

3.3.6 Dada la siguiente afirmación:

Algunos hombres creen que la Tierra es plana.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones se concluye necesariamente de ella teniendo en cuenta el cuadro de la oposición?

- a) Es falso que algunos hombres creen que la Tierra es plana.
- b) Algunos hombres no creen que la Tierra es plana.
- c) Todos los hombres creen que la Tierra es plana.
- d) Es falso que ningún hombre crea que la Tierra es plana.
- e) Es falso que algunos hombres no creen que la Tierra es plana.

3.3.5 Dada la siguiente afirmación:

Cualquier mamífero es vertebrado.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones se concluye necesariamente de ella teniendo en cuenta el cuadro de la oposición?

- a) Algunos mamíferos son vertebrados.
- b) Es falso que algunos vertebrados no sean mamíferos.
- c) Ningún mamífero es vertebrado.
- d) Algunos mamíferos no son vertebrados.
- e) Es falso que algunos mamíferos son vertebrados.

4. Entrega tus resoluciones al docente, pues servirán como insumo para hacer la retroalimentación respectiva.
5. Resuelve individualmente la prueba objetiva como parte del consolidado 2.
6. No olvides de llenar la autoevaluación de tu aprendizaje.

6.1 ¿Te has enfrentado con dificultades durante la prueba?

En ninguna parte de la prueba.	Solo en algunas partes.	En la mayor parte de la prueba.	En toda la prueba.
--------------------------------	-------------------------	---------------------------------	--------------------

6.2 ¿Realizaste las actividades de aprendizaje propuestas previas a la prueba?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

6.3 ¿Cuán satisfecho te sientes con tu desempeño en este curso?

Nada satisfecho.	Solo un poco.	Satisfecho	Muy satisfecho
------------------	---------------	------------	----------------

6.4 ¿Se están cumpliendo tus expectativas?

Ninguna.	Pocas.	La mayoría.	Todas.
----------	--------	-------------	--------

Semana 16: Sesión única

Evaluación final

Sección:	Apellidos:
Docente:	Nombres:
	Fecha: .../.../2024
	Duración: 60 min

Instrucciones: Leer atentamente la actividad formulada y responder.

I. Propósito

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de utilizar conocimientos de la Lógica para la solución de problemas en situaciones de aprendizaje simples con base en los contenidos desarrollados.

II. Descripción de la actividad por realizar

1. Antes de la evaluación, revisa los recursos de aprendizaje publicados en el aula virtual, además de todos tus apuntes y actividades realizadas en clase.
2. Asiste puntualmente, pues el examen se rendirá de manera presencial.
3. Lee con detenimiento las preguntas de la prueba antes de contestarlas.
4. Rinde de manera individual tu examen final, que es una prueba escrita de desarrollo.
5. Después de la evaluación, revisa la retroalimentación de tu prueba de manera cuidadosa.....

Referencias

Acuña, E. (2020, 15 de abril). *Funciones del lenguaje* [vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=sXbjwzlkYvk>

Copi, I. y Cohen, C. (2007) *Introducción a la lógica*. México, D.F.: Limusa.

Hurley, P. (2012). *A concise introduction to logic*. (11va. ed.). Boston, Massachusetts: Wadsworth Cengage Learning.

Rosales, D. (2000) *Introducción a la Lógica*. (2° ed.) Lima: Amaru Editores.

Trelles, O y Rosales, D (2002) *Introducción a la Lógica*. (2° ed.) Lima: PUCP.