

Lógica



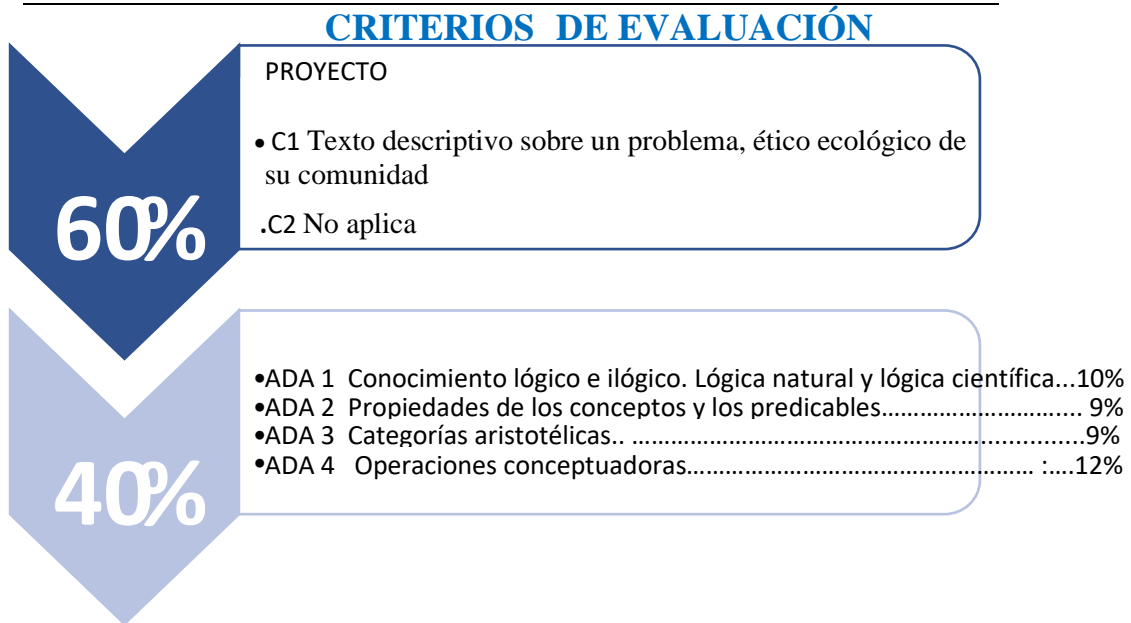
Lógica

2° grado

Tercer semestre



Bloque 1



Sesión 1

Instrucciones y bienvenida.

Sean bienvenidos al nuevo ciclo escolar 2022-2023.

El presente programa está diseñado para ser llevado en la modalidad de clases presenciales, cuenta con links a videos y fuentes externas para que puedan estudiar más de las temáticas por su cuenta.

El presente material está diseñado como una guía de estudio; contiene las temáticas que se abarcan a lo largo del semestre dividido en tres bloques, también cuenta con links a videos que explican a más detalle algunas de las temáticas vistas, esto para complementar los aprendizajes esperados.

La entrega de los trabajos será el día y en el horario que les designe su profesor. Las integradoras del bloque 1 y 3 requieren que trabajen en equipos, que serán conformados de acuerdo con su ubicación en la lista, y con un total de 4 estudiantes por equipo. Las ADAS deben ser resueltas por un máximo de cuatro integrantes por equipo. Si se detecta que las están copiando y pegando de internet, el trabajo será anulado y perderán la calificación de esa actividad; esto igual aplica para los proyectos integradores.

La evaluación de cada bloque se hará con los siguientes criterios:

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3
ADAS	40%	40%	40%
Integrador/Examen	60% Proyecto	60% Examen	60% Proyecto

Suerte durante todo el curso y no olviden que los profesores estamos para apoyarles y aclararles sus dudas.

Mtro. Saul Chay

Mtro. Raúl Pinto

Mtra. Alejandra Herrera

Aprendizaje esperado 1

Reactiva conocimientos sobre lógica natural y lógica científica, de acuerdo al contexto cotidiano y a los aprendizajes de metodología de la investigación.

Contenido específico

Lógica natural y científica.

Conceptos de lógica

Semana 1 del 29 de agosto al 2 de septiembre

Sesiones: 4

Fecha de recepción proyecto integrador: 2 de octubre

Evaluación diagnóstica

De las siguientes afirmaciones, subraya la respuesta correcta.

1. Héctor es tío de Carmen. Lucía es abuela de Carlos. Fátima es hermana de Héctor. Héctor es papá de Carlos.

¿Qué parentesco tienen Carmen y Carlos?

a) Son hermanos	b) Son primos	c) Están casados	d) Ninguno
-----------------	---------------	------------------	------------

2. Atendiendo una llamada anónima, la policía allana una casa para arrestar a un supuesto asesino. No saben cómo es, pero saben que su nombre es John y que está dentro de la casa. La policía encuentra a cuatro personas jugando al póquer: una se dedica a la carpintería, la otra maneja un camión, la otra trabaja en un taller de mecánica y la última trabaja en la estación de bomberos. Sin ningún tipo de preguntas y sin vacilación, inmediatamente arrestan a quien trabaja en la estación de bomberos. ¿Cómo estaban seguros de que arrestaron a la persona correcta?

3. Descubre que letras completan tanto el final de la primera palabra como el inicio de la

segunda: sal_____asterio.

a) ma	b) ado	c) mini	d) mon
-------	--------	---------	--------

4. ¿Qué palabra puedes eliminar por estar fuera de lugar?

a) Lobo	b) Jaguar	c) Manatí	d) Lagarto
---------	-----------	-----------	------------

5. Llegando a la meta, adelantas en una carrera a la persona que va en el segundo lugar. ¿En qué puesto quedas?

a) Tercero	b) Segundo	c) Primero	d) No llegué
------------	------------	------------	--------------

6. ¿Qué proceso tuviste que hacer para poder resolver las preguntas anteriores?

7. ¿Para qué nos sirve la lógica?

8. ¿Por qué crees que es importante la lógica?

¿Qué es la lógica?



Estarás preguntándote qué relación tiene la evaluación diagnóstica con nuestros temas de estudio: los ítems fueron formulados para que los contestaras usando tu lógica natural.

Ahora definamos lo que es la lógica natural: es la disposición natural para razonar con acierto sin el auxilio de la ciencia. Pensamos de manera lógica cuando lo hacemos con orden, claridad, coherencia y precisión.

Pero ¿Qué es la Lógica? Ciertamente estamos hablando de una ciencia, pero la lógica va mucho más allá; tu a empleas todos los días, a cada momento, a veces ni te das cuenta.

Decimos que una persona actúa de manera lógica cuando sus acciones están acordes con el comportamiento esperado en una situación determinada. Por ejemplo, si una persona cuidadosa va a cruzar la calle mira a los lados para no sufrir un accidente. Suponiendo que se acerque un automóvil el sujeto más o menos calcula si puede cruzar o no cruzar al otro lado de la calle; para ello toma en cuenta la velocidad a la que viene el vehículo, que tan cerca está y cuánto tendrá que caminar hasta la orilla. Para poder hacer esto no necesita necesariamente tener conocimientos de física.

¿Otro ejemplo? Cuando el cielo está nublado inmediatamente infieres que puede llover. Si no quieres mojarte y tienes que salir de tu casa, llevarás algo con que cubrirte de la lluvia. Esto es a lo que cotidianamente llamamos conducta lógica, todos los seres humanos la poseen en mayor o menor grado y los factores que determinan el desarrollo varían, desde la edad cronológica, hasta el contexto en el que la persona se desenvuelve.

Todos poseemos en mayor o menor grado la capacidad de discernir una conclusión, a partir de una información previa. Eso se debe a que poseemos una lógica natural, la cual es necesaria para poder sobrevivir y adaptarnos al entorno. La conducta contraria a la lógica, sería lo ilógico. Por ejemplo, es de esperarse que si arrojo desde la parte más alta de un edificio un ladrillo éste invariablemente caerá; sería ilógico pensar que al ladrillo le saldrán alitas y volará o se mantendrá flotando. Analice el siguiente cuento:

Un orador se dirigió a un grupo de alcohólicos decidido a demostrarles, de una vez por todas, que el alcohol era el peor de los males. Sobre una mesa, en el estrado, tenía dos vasos llenos con lo que a simple vista era un líquido transparente. Explicó que uno estaba lleno de agua pura y que el otro estaba lleno de alcohol sin diluir, también puro. Colocó un pequeño gusano en uno de los vasos y los presentes pudieron observar cómo éste nadaba por la superficie dirigiéndose hacia el borde del vaso y se deslizaba tranquilamente hasta llegar arriba. Luego el

orador cogió el mismo gusano y lo colocó en el vaso lleno de alcohol. El gusano se desintegró a la vista de todos. “Ahí tienen”, dijo el orador. “¿Qué les parece? ¿A qué conclusión llegan?”. Una voz proveniente del fondo de la habitación dijo muy claramente: “A mí lo que me parece es que si es que si uno bebe alcohol no tendrá gusanos”.

Esto es un claro ejemplo de un razonamiento incongruente, pues se esperaba que los oyentes concluyeran que el alcohol es malo, que el alcohol mata, etc. (la respuesta más adecuada para el contexto).

Entonces *pensamos de manera ilógica* cuando lo hacemos de manera incongruente, sin orden, sin claridad y coherencia; cuando sacamos conclusiones partiendo de antecedentes insuficientes o erróneos.

Ahora bien, la lógica natural puede adolecer de algunos defectos. Por ejemplo, imagínate que en la noche vas caminando por un lugar con muy poca luz y a lo lejos se ve un gato. En ese momento dadas las condiciones anteriores y la información que envían tus sentidos, puedes inferir que el gato es negro. Sin embargo, conforme te vas acercando a él, y estando a poca distancia, pasa un vehículo y alumbra con sus faros hacia el lugar en donde se encuentra el animalito. Entonces ves que no era negro, sino blanco con manchitas amarillas. En este caso la información para sacar tu conclusión no era la adecuada. Errores como éste nos ocurren todos los días, pero estas equivocaciones se pueden reducir o evitar si entrenamos nuestra lógica natural. ¿Cómo? Conociendo las leyes para obtener pensamientos correctos y verdaderos. Lo anterior se logra a partir del estudio de la lógica científica que, en términos comunes, es una teoría y una técnica que facilitan obtener pensamientos correctos y verdaderos.

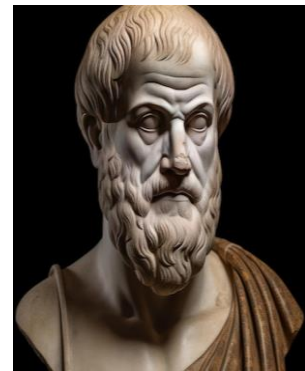
Definiciones de lógica

La primera definición para analizar la lógica es la nominal o etimológica. En este tipo de definición buscamos el origen etimológico del vocablo, la raíz o palabra original de la cual proviene. *Lógica* proviene del *griego logos*, que significa pensamiento, razón y del sufijo *ica*, que significa ciencia. Así la definición nominal de Lógica es: ciencia de los pensamientos y de la razón.

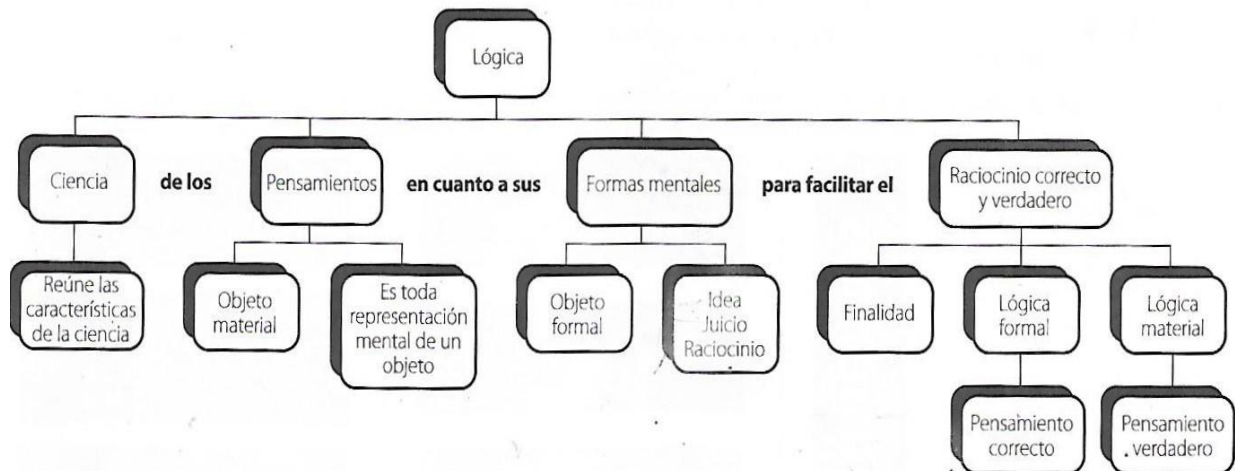
Aunque la anterior definición ya nos habla de objeto de estudio de nuestra materia, aún resulta insuficiente para poder comprender este término. Por lo tanto, analizaremos algunas más.

- De acuerdo a la Real Academia Española de la Lengua, la lógica es: “ciencia que expone la leyes, modos y formas de conocimiento científico”.
- Aristóteles la definía como la ciencia de la demostración y del saber demostrativo.
- Para Mateos Nava es la ciencia que estudia las estructuras o formas del pensamiento.
- Gutiérrez Sáenz la define como “ciencia de los pensamientos en cuanto a sus formas mentales para facilitar el raciocinio correcto y verdadero”.

A esta última definición realizaremos un análisis ya que es la más completa. Veamos el siguiente esquema.



Aristóteles



Ciencia: las leyes de la lógica científica han tenido que someterse al rigor del método científico y cumplir con las características que debe tener una ciencia (sistematicidad, objetividad, racionalidad, poseen un método y son verificables). De hecho, las inducciones y deducciones fundamentadas en las leyes de la razón constituyen los pilares que sostienen todo el conocimiento científico.

De los pensamientos: en primera instancia tenemos que aclarar qué es el objeto material de una ciencia:

- Es la cosa o materia a estudiar (Mateos Nava)
- Es la cosa, contenido, tema o materia sobre la cual trata una ciencia (Gutiérrez Sáez).

Para los efectos de nuestra materia, entenderemos por *pensamiento* cualquier actividad mental o representación intelectual.

En cuanto a sus *formas mentales*: La definición de forma mental quiere decir modo u orden como están los pensamientos en la mente.

El objeto formal de una ciencia, en general, es el aspecto de la cosa que se estudia. Dicho de otro modo, es el ángulo o faceta o punto de vista especial que se considera en el objeto estudiado.

Entonces si el objeto formal de la lógica son las formas mentales significa que a la lógica le interesa el estudio del orden de los pensamientos en la mente.

En lógica se distinguen tres clases de principales de formas mentales:

1. El concepto o idea
2. El juicio
3. Raciocinio

Estas formas mentales las analizaremos en el transcurso del semestre.

Para facilitar el raciocinio correcto y verdadero: La finalidad de la lógica es tener razonamientos correctos y verdaderos, pero ¿cuándo un razonamiento es correcto y cuándo es verdadero? Para conocer esto mejor es necesario conocer las ramas de la lógica.

A modo de información extra, pueden consultar los siguientes links con videos sobre que es la lógica:

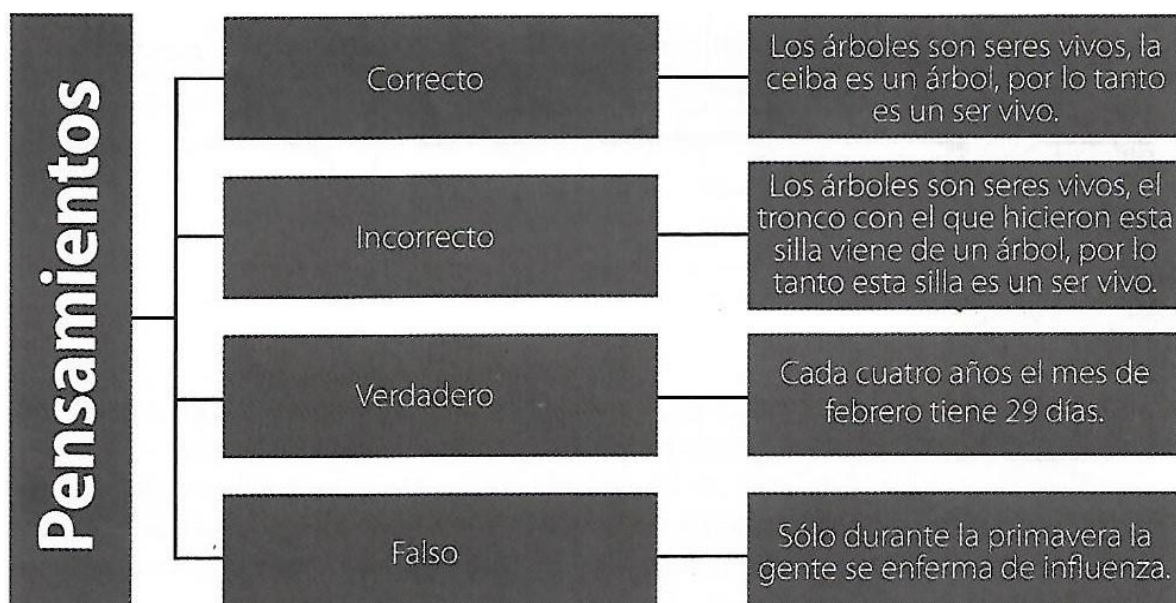
<https://www.youtube.com/watch?v=NTxLFE9W8RI>

https://www.youtube.com/watch?v=byJ_W3vbhcw

La división de la lógica

Como toda ciencia la Lógica tiene ramas que se especializan en determinadas áreas para lograr una mejor comprensión y aplicación de sus principios, pero para poder comprender mejor cómo se divide es necesario puntualizar lo siguiente.

- El pensamiento *verdadero* es el que se entiende con más facilidad. Es el que está de acuerdo con la realidad. Por ejemplo, si pienso que hoy es miércoles, y efectivamente es miércoles, mi pensamiento es verdadero ya que está de acuerdo con la realidad.
- El pensamiento *falso* es lo contrario al anterior. No está de acuerdo con la realidad. Si pienso que la tierra gira al rededor del Sol en trecientos días, estoy pensando con falsedad pues la realidad es otra.
- El pensamiento *correcto* es el que está de acuerdo con las leyes de la razón, el que es congruente consigo mismo y respeta las normas que corresponden a su estructura.
- En relación, el pensamiento *incorrecto* es el que está en desacuerdo con las leyes de la razón; es el que, de alguna manera, aunque exprese algo muy verdadero, no es del todo congruente con la sana razón.



Como podrás observar en los ejemplos anteriores es factible tener un pensamiento correcto y al mismo tiempo verdadero, pero esto no sucede en todos los casos. Hay ocasiones en que a pesar de que se siguen las leyes de la razón nuestro razonamiento no está de acuerdo con la realidad. También puede ocurrir que nuestro pensamiento sea verdadero, pero la forma en que se llegó a él no sea válida, ya que no se respetaron las reglas del razonamiento correcto. Por ejemplo: la alumna X comienza a sentirse mal en el salón de clases: está mareada. Pide permiso para ir al baño, pero se desmaya a la salida del salón y mientras es atendida por sus compañeras el alumno Z llega a la conclusión de que la compañera X está embarazada. Para llegar a esta inferencia él solo tomó en cuenta que entre los síntomas del primer trimestre del embarazo están los mareos. Por eso cuando ella se mareó, él supone que debe estar embarazada.

No se necesita mucha profundización para determinar que es incorrecto el procedimiento que siguió el hipotético alumno para obtener esa conclusión. Para empezar, está considerando

que solo el embarazo produce mareos, cuando hay una infinidad de enfermedades que pueden presentar ese síntoma, por ejemplo, pudiera ser que la chica en cuestión no desayunó o no durmió bien. Si seguimos buscando explicaciones encontraremos una infinidad de causas por las cuales la chica se mareó y se desmayó. Por lo tanto, la conclusión del compañero Z es incorrecta, pero ¿será falsa? Comenta con tu maestro y tus compañeros las posibilidades.

Retomando la definición de Lógica que estamos analizando ésta nos indica que su finalidad es lograr raciocinios correctos y verdaderos, para tal efecto la lógica se divide en dos ramas:

- a) Lógica formal: se encarga de las condiciones y las leyes para conseguir pensamientos correctos.
- b) Lógica material: Se encarga de estudiar las leyes y las condiciones para obtener pensamientos verdaderos.

El conocimiento

El conocimiento es la aprehensión de una realidad mediante los sentidos o el entendimiento. Los sentidos nos proporcionan datos físicos, características fácilmente perceptibles como son sabores, olores sensaciones, etc. Sin embargo, cuando estamos conociendo un objeto no nos basamos únicamente en esta información sensorial, sino que nuestra mente busca datos inteligibles. De esta forma, busca características necesarias que deba poseer el objeto en cuestión, de tal manera que pueda distinguir el objeto estudiado de otros semejantes.

Para que esto ocurra el fenómeno del conocimiento deben estar presentes los siguientes elementos:

- *Sujeto cognoscente*: es la persona que no conoce algo y pretende conocerlo, es quien con sus facultades sensibles y su razón capta las características esenciales del objeto.
- *Sujeto cognoscible*: es un ser, animal, cosa, persona, etc., que no es conocido por el sujeto. Es aquel ente que pretende conocer el sujeto.
- *Operación mental*: Es el acto de conocer o el esfuerzo mental voluntario del sujeto por capturar el objeto, discriminando lo que no es esencial del objeto.
- *Representación interna*: Es la reproducción en la mente del sujeto que capta el objeto del exterior.

Tomando en cuenta los elementos anteriores ya podemos formar una *definición real de conocimiento*: es una operación mental a través de la cual un sujeto obtiene representaciones de un objeto.

Analicemos el siguiente caso:

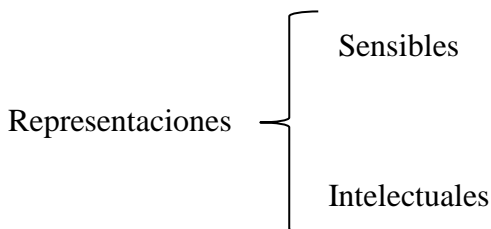
Emmanuel va a una tienda de antigüedades y le llama la atención este aparato, se acerca a verlo, mira que tiene un disco de vinil sobre una tornamesa y que si mueve la manivela que se encuentra a un lado el disco gira. También observa que hay un aparato largo con una punta en el cabezal. Observando un poco más se da cuenta que éste debe ir sobre el disco, lo coloca y sigue moviendo la manivela y entonces el aparato comienza a reproducir música. Entonces se acerca un empleado quien le comenta que el objeto en cuestión es un gramófono, que servía para reproducir sonidos grabados, que fue inventado en 1888 y que fue muy popular a principios del siglo XX. Mientras el vendedor le da la explicación, Emmanuel va reteniendo los datos importantes del objeto y pregunta cuál es la diferencia entre el gramófono y el fonógrafo. Según le explica el empleado, ésta consiste en que el fonógrafo no usaba discos de ebonita, sino un cilindro metálico, donde previamente se había grabado el sonido correspondiente. Finalmente, Emmanuel compra el aparato y cuando va por la calle se encuentra con un amigo quien le dice “que bonito fonógrafo” a lo que Emmanuel lo corrige diciéndole que se trata de un gramófono y cuáles son las características esenciales que lo distinguen de otros objetos similares.



En este caso, Emmanuel es el sujeto, el gramófono es el objeto y la operación mental la efectuó Emmanuel mientras iba observando el funcionamiento del objeto en cuestión y analizando la información que le dio el vendedor.

La representación interna se consiguió una vez que Emmanuel entendió qué era un gramófono, se formó una idea y la almacenó en su mente de tal forma que cada vez que tenga un objeto similar enfrente podrá distinguir si se trata o no de un gramófono.

Las representaciones internas pueden variar dependiendo de cómo fueron obtenidas, por lo que podemos clasificarlas de la siguiente manera:



Representaciones sensibles

- La información se adquiere a través de los sentidos
- Las tienen todos los animales
- Son singulares, porque únicamente se refieren y expresan un objeto.
- Se llaman imágenes, ya que no se pueden aplicar a otros objetos de la misma esencia.
- No las estudia la lógica.

Representaciones intelectuales.

- La información no sólo se obtiene con los sentidos, sino que se puede capturar un contenido esencial utilizando la razón.
- Al utilizar la razón, los únicos que pueden tener estas representaciones son los seres humanos.
- Son universales, en cuanto a que el contenido esencial se puede aplicar a todos los objetos que pertenecen a la misma especie.
- Se llaman pensamientos y son el objeto de la lógica.

Como podrás ver nos estamos acercando cada vez más a nuestro objeto formal de estudio.

Las formas mentales

Llegó el momento de salir de la duda ¿a qué nos referimos con formas mentales? Con este concepto nos referimos al modo u orden como se encuentran los pensamientos en la mente.

Nuestra mente construye su conocimiento partiendo de lo más sencillo, que es la idea, y posteriormente, con base en ideas construye un juicio, mismo que sirve para hacer un pensamiento más complejo al cual llamaremos raciocinio. A continuación, detallaremos algunas características.



La idea también conocida como concepto, es la representación objetiva de la esencia de la cosa u objeto. Podemos decir que la idea es el pensamiento básico, ya que encierra características esenciales de un objeto, no niega, no afirma, simplemente te dice lo que es un objeto. Cuando estás realizando tu proceso de conocimiento, como ya se había mencionado anteriormente, tus sentidos envían información a tu mente, es ahí donde tu razonamiento se hace cargo de sacar las características esenciales del objeto y se apodera con la razón de la esencia del objeto. Por característica esencial vamos a entender un contenido necesario para su existencia y que lo distingue de los demás.



Un reloj tiene como característica esencial medir el tiempo

Para producir ideas realizamos un procedimiento llamado simple aprehensión o abstracción, que consiste en apoderarnos de la esencia de un objeto. Lo anterior significa que después de recibir información necesaria, ya sea por medio de los sentidos y/o por medio de la razón, nuestra mente forma su propia acepción del objeto.

El contenido de una idea es precisamente esa esencia que se abstrajo. Además, la idea se caracteriza por su universalidad, esto significa que se puede aplicar a todos los seres de la misma especie. Por ejemplo, en el concepto reloj la nota característica es que sirve para medir el tiempo; ahora bien, existen varios tipos (de arena, de sol, de pulso, etc.), pero todos comparten la característica esencial: sirven para medir el tiempo. De esta manera, pueden existir una variedad de objetos a los que se les puede atribuir el concepto reloj siempre y cuando tengan la característica esencial antes mencionada.

Así, externamos las ideas por medio de términos o palabras (para efectos prácticos ha de entenderse que dichos términos son conocidos en español), como sustantivos, adjetivos, etc. Sin embargo, como la idea no afirma o niega, los términos en que se expresa no llevan verbos. Por ejemplo, si yo digo: conejo blanco éste es un concepto, pero si le agrego un verbo: el conejo es blanco, deja de ser una idea y pasa al siguiente nivel de pensamiento.

De esta forma, el término es un signo que representa al concepto. Es la expresión lingüística que sirve para nombrarlo.

El juicio lógico

Esta operación se realiza mediante el verbo (casi siempre ser). Se refiere a la existencia, o no, del ente o idea (que no niega ni afirma), no alude a la esencia. La operación en sí, es el acto de juzgar y el pensamiento que resulta es el juicio (a secas o lógico) y la expresión externa se llama proposición o declaración.

Los elementos del juicio

Todos se componen de tres elementos: Sujeto: es la idea de la cual se afirma algo. Predicado: lo que se afirma o se niega. Verbo: es lo que expresa la afirmación o la negación. Afirmar la relación, no sólo en los conceptos, sino en la realidad es la función del juicio.

La importancia del juicio

El juicio es un pensamiento completo. En cambio, la idea es sólo un elemento. Es como una célula, nuestro modo de pensar en realidad se compone de juicios. Las ciencias están compuestas principalmente de juicios. Las leyes y los principios científicos son otros tantos

juicios. La sede de la verdad es el juicio. Pues por las afirmaciones podemos conformarnos con la realidad o no. Las ideas en cambio no son ni verdaderas ni falsas.

Ejemplos de juicios lógicos: La niña está comiendo pan; el reloj es grande, Juan tiene sueño.

En el bloque siguiente continuaremos profundizando sobre el juicio lógico.

El raciocinio Lógico

Llegamos al pensamiento más elaborado, pues está constituido de ideas que forman juicios. Dichos juicios se encuentran relacionados entre sí, pero permiten que el razonamiento pueda llegar a conclusiones a partir de las proposiciones dadas, originando así nuevos conocimientos.

La operación mental que se da como resultado un raciocinio lógico se denomina raciocinio psicológico y se expresa mediante argumentaciones. Una argumentación se reconoce inmediatamente porque invariablemente contendrá una información previa y una conclusión.

El Raciocinio Lógico. Este se compone de premisas y conclusión, antecedente y consecuente. El raciocinio está compuesto de juicios. Lo importante es que estén combinados de tal manera en que el consecuente si se derive, con un nexo necesario, del antecedente. Este nexos lo representan (entre otros): Por tanto, En consecuencia, Luego entonces, obviamente, en conclusión.

Ejemplo:

Todo el que compra un objeto, debe pagar su precio.

Juan Pérez compra un automóvil.

Por lo tanto: Juan Pérez debe pagar el precio del automóvil.

Posteriormente en el bloque 3 se abordará con más detalle esta forma mental.

A continuación, mencionamos algunos ejemplos para que comprendas por completo las formas mentales.

Formas mentales	Ejemplos
Idea	El gato negro y gordo
Juicio	El gato negro está gordo

Raciocinio	Los animales que pesan el doble de lo que deberían son gordos, el gato negro pesa el doble de lo que debería, luego entonces el gato negro está gordo.
-------------------	--

	¿Qué es el pensamiento? https://www.youtube.com/watch?v=Jw1T11LZDKc
--	---

Actividad de aprendizaje 1

Bloque _____ Sem. _____

Grupo: _____

Fecha: _____

Contenidos	Conocimiento lógico/ilógico, lógica natural y lógica científica.
Competencias Disciplinarias	5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos. 8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada. 9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.
Atributos de las competencias genéricas	1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Antes de resolver el ejercicio es importante que revises los links de los videos que se te proporcionan, ya que te servirán para complementar la lectura del material bibliográfico, si tienen duda revisa las veces que sea necesario el video y el material para poder contestar tu actividad correctamente.

- I. **Determina si las conductas que a continuación se relacionan, son lógicas o ilógicas y**

justificat u respuesta.

Ciencia	¿Lógico o ilógico?	¿Por qué?
1. Estefanía dejó olvidada su moneda de la suerte y hoy tiene examen, por lo tanto, no le va a ir bien.		
2. Rodrigove que la caja de leche que compró ayer en el súper se infló. Al destaparla ésta despide un mal olor, por lo que decide mejor no consumirla.		
3. Raymundo sabe que si come mango con chile y limón después no debe de comer yogurt porque le produce un efecto laxante y doloroso, así que mejor decide comerse solo el yogurt.		
4. Paola estudiante de preparatoria considera que todos los hombres son igual de coquetos, excepto su padre, que sí es un hombre serio.		
5. Josué compró un desodorante que al usarlo todas las muchachas caen rendidas a sus pies, según dicen los comerciales de la televisión. El cree ciegamente que esto ocurrirá, así que se pone bastante desodorante para duplicar el efecto.		

<p>6. El maestro le hizo una pregunta a Karla para que ella obtuviera el punto que necesitaba para alcanzar el cien de calificación, por lo tanto, el maestro está obligado a hacerle una pregunta también para que yo alcance los treinta puntos que necesito para aprobar.</p>		
--	--	--

II. Subraya las opciones que determinan si los siguientes argumentos son falsos o verdaderos, correctos o incorrectos y explica brevemente por qué.

1. Algunas aves vuelan, el avestruz es un ave, por lo tanto, vuela.
 - a) Correcto ¿Por qué? _____
 - b) Incorrecto _____
 - c) Verdadero _____
 - d) Falso _____

2. Todos los perros son carnívoros, el pitbull es un perro por lo tanto come carne.
 - a) Correcto ¿Por qué? _____
 - b) Incorrecto _____
 - c) Verdadero _____
 - d) Falso _____

3. Las películas de Steven Spielberg tienen efectos especiales, la película del Hobbit no es de Spielberg, por lo tanto, no tiene efectos especiales.
 - a) Correcto ¿Por qué? _____
 - b) Incorrecto _____
 - c) Verdadero _____
 - d) Falso _____

4. Solo las personas bulímicas comen mucho y no suben de peso.
 - a) Correcto ¿Por qué? _____
 - b) Incorrecto _____
 - c) Verdadero _____

- d) Falso _____
5. Los gatos son felinos y dejan que les acaricien la cabeza, el león africano es un felino por lo tanto tiene que dejar que le acaricien la cabeza.
- a) Correcto ¿Porqué? _____
- b) Incorrecto _____
- c) Verdadero _____
- d) Falso _____
6. No estudié, no entregué mis tareas, pero como soy muy guapo el maestro me tiene que poner calificación aprobatoria.
- a) Correcto ¿Porqué? _____
- b) Incorrecto _____
- c) Verdadero _____
- d) Falso _____

III. Utiliza las palabras que se te proporcionan en la siguiente tabla para completar la tabla de formas mentales

Ratón	Blanco	Mamífero	Ser viviente	Sensible	Roedor	Irracional	Bonito
Hombre	Bestia	Racional	Sustancia	Material	Grande	Bondadoso	inteligente

Idea	Juicio	Raciocinio
El conejo blanco	El conejo es mamífero	El conejo es un ser viviente, los seres vivientes Son sensibles, por lo tanto, el conejo es sensible.

IV. Representa en un diagrama de árbol las tres formas mentales con sus respectivas operaciones y expresiones.

ASIGNATURA. Lógica	LISTA DE COTEJO Bloque 1 ADA 1		Nombre de Evidencia: Conocimiento lógico/ilógico, lógica natural y lógica científica. Valor: 10 puntos
Grado y grupo:	Fecha:		
Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzado	Observaciones
Responde acertadamente a los cuestionamientos planteados	2		
Da una explicación bien argumentada de sus respuestas cuando la pregunta lo solicita.	2		
Completa correctamente la tabla de las formas mentales	2		
Realiza correctamente el diagrama de árbol con sus operaciones y expresiones.	2		
Todos los integrantes del equipo contribuyeron a la realización de la actividad.	2		
Total	10		

Nombre del alumno:
1.
2.
3.
4.

Propiedad de los conceptos

Anteriormente analizamos la universalidad de la idea: el concepto logra la unidad de la multiplicidad, esto significa que un mismo concepto puede aplicarse a varios objetos siempre y cuando tengan las mismas características esenciales en común. Sin embargo, hay que reconocer que pueden jerarquizarse, ya que existen conceptos más grandes en cuanto a la cantidad de objetos que se encuentran contenidos o representados en ellos y existen conceptos que pueden explicarse más ampliamente por contener una mayor cantidad de características esenciales

Cuando hablamos de conceptos que abarcan más entes, objetos, cosas, etc., nos estamos refiriendo a que son más extensos. Veamos el siguiente ejemplo gráfico:

¿Dónde hay más?



a)



b)



a)



b)

Es obvio que las imágenes de los incisos *b*) contienen más individuos, por eso son más extensas. La extensión de un concepto se refiere a la cantidad de individuos que se encuentran englobados en dicho concepto. Por otra parte, las imágenes del inciso *a*) son menos extensas que las del inciso *b*).

Concepto y definición https://www.youtube.com/watch?v=j_MVpvMsSjE
--

Ahora bien, tomando como referencia la primera pareja de imágenes, con la orientación de tu maestro y en forma plenaria, saquen una lista de características esenciales de los conceptos de los incisos *a*) y *b*).

Comparando la lista de características que han sacado se puede inferir que la imagen que representa un solo objeto resultó más sencilla de describir en sus características esenciales y se pudieron enumerar conceptos sobre ella que sobre la imagen que tiene varios individuos. Esto se debe a que las imágenes del inciso *a*) son más comprensibles. La comprensión de una idea es la amplitud de la misma en cuanto al conjunto de notas o características esenciales que encierra dicha idea.

Ahora bien, ¿ya descubriste qué relación hay entre extensión y comprensión? La ley de la extensión y de la comprensión te da la explicación: a mayor extensión, menor comprensión y a menor extensión mayor comprensión, o también: la extensión y la comprensión de una idea están a razón inversa una de la otra. Por tal motivo resulta más fácil y sencillo sacar notas características de un objeto, en comparación a los conceptos que engloban a varios individuos.

Porfirio, filósofo neoplatónico (234-304 d.C.), ordenó en una serie de cinco ideas que en conjunto abarcan casi toda la realidad, y las representó por medio de un esquema conocido hoy como el árbol de Porfirio.



Observa bien el árbol. Al hacerlo vas a encontrar que las ideas centrales están ordenadas de acuerdo a su extensión y comprensión.

El concepto *sustancia* que se encuentra en la cúspide del árbol es más extenso, ya que la sustancia abarca toda la realidad. Por *sustancia* vamos a entender cualquier ente que exista por sí mismo.

Comenzando desde el concepto hombre que se encuentra al final del esquema, estaremos leyendo de acuerdo a su extensión. Por ejemplo, el hombre puede dar las siguientes características esenciales: es un animal racional, un viviente sensible, con cuerpo animado y una sustancia material.

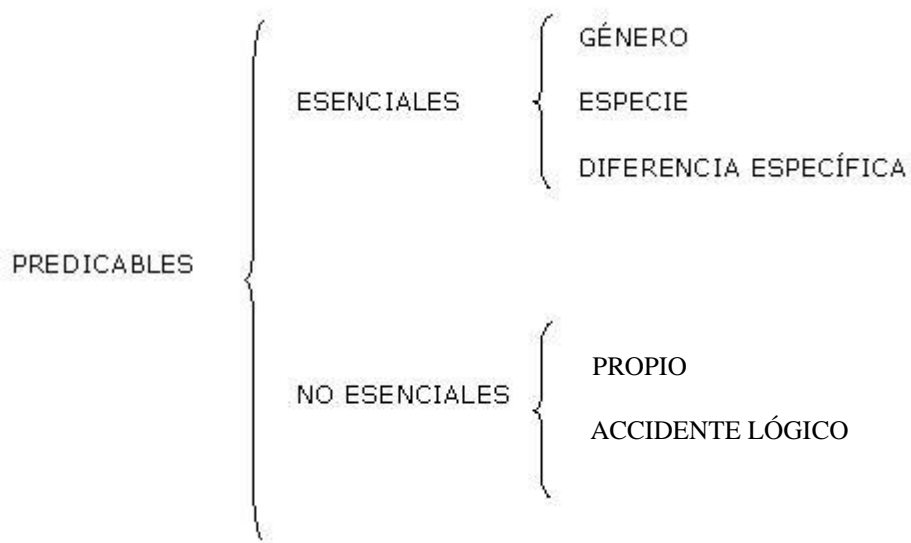
En una serie de conceptos relacionados y ordenados de acuerdo a su extensión al más extenso se le denomina *concepto superior* y al menos extenso de todos se le llamará *concepto inferior*

	<p>Ley de la extensión y de la comprensión https://www.youtube.com/watch?v=p-RLveVlwzE</p>
--	---

Los predicables

Un predicable es la forma como se atribuyen algunos conceptos con respecto a ciertos objetos. Existen cinco maneras de como un concepto pueda predicar algo perteneciente a la esencia del sujeto o como ajeno a la esencia del sujeto.

División de los predicables.



Los predicables esenciales son aquellos que contienen total o parcialmente la esencia del sujeto. Son tres: género, especie y diferencia específica.

La especie: es un concepto que agrupa a varios individuos que comparten al menos una característica esencial en común. Observa los siguientes ejemplos:



¿Qué característica tienen en común estos objetos? ¿Esa característica es esencial? Entonces podemos concluir que pertenecen a la misma especie.

Cunado junto varias especies que tienen elementos esenciales en común estoy formando un *género*. Por ejemplo, si tengo pan, galletas, sopa, carne, lo que tienen en común es que todos son alimentos, entonces el género de estos conceptos es precisamente alimentos (si pensaste en comida también es válido).

¿Cuál es el género de las siguientes imágenes?



Ahora veamos la *diferencia específica* que expresa una parte de la esencia propia o específica.

Veamos los siguientes objetos:



Dálmata



Chihuahueño



Basset hound

Tienen en común que son perros y este viene siendo su género. Sin embargo, cada uno por sí mismo forman parte de especies distintas: el dálmata es grande y su característica física más visible son sus manchas negras sobre su piel blanca; el chihuahueño es muy pequeño, de ojos saltones y suele ser muy nervioso, y finalmente el Basset hound es un perro mediano que

se caracteriza por su cara de tristeza y sus grandes orejas. El análisis que acabamos de hacer una especie de otra constituye el predicable de diferencia específica.

El árbol de Porfirio (el filósofo mencionado con anterioridad) engloba conceptos que dependiendo como los relaciones con otros (atendiendo a su extensión) pueden tomarse como géneros, especies y diferencias específicas. Así los conceptos del tronco pueden ser géneros o especies y los conceptos de las ramas son diferencias específicas. ¿Cómo saber cuál es cuál? Hay que tomar un par de conceptos, por ejemplo: hombre y animal, de estos conceptos el más extenso es animal y el menos extenso es hombre, entonces animal será el género y hombre será la especie; la rama más cercana a hombre es racional, entonces es la correspondiente diferencia específica del concepto hombre.

Ahora Tenemos sustancia y cuerpo, el más extenso es *sustancia* por eso es el género, *cuerpo* será la especie por ser menos extenso. Además, la diferencia específica de *cuerpo* será material.

Predicables no esenciales

En esta forma de predicar los conceptos que se atribuyen al sujeto son ajenos a la esencia del mismo. Son dos el propio y el accidente lógico.

El propio es un predicado que no está incluido en la esencia del sujeto, pero que emana necesariamente de ella. Por ejemplo: Ramiro es visible, sociable, risible. Todos los conceptos anteriores son necesarios para que Ramiro exista, pero no son características esenciales: animal racional.

El *accidente lógico* es un predicado que no está en la esencia del sujeto ni emana necesariamente de ella. Por ejemplo: Ramiro es casado, profesionalista, triunfador, etcétera.

	Predicables esenciales y no esenciales
	https://www.youtube.com/watch?v=td_ZKB2ICvI
	https://www.youtube.com/watch?v=feZOcLaFREQ

Actividad de aprendizaje 2

Bloque _____ Sem. _____

Grupo: _____

Fecha: _____

Contenidos	Propiedades de los conceptos, los predicables.
Competencias Disciplinarias	7. Escucha y disciernes los juicios de los otros de una manera respetuosa. 8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada. 9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.
Atributos de las competencias genéricas	5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo 7.1 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana. 7.2 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. 8.2 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

A. Lee cuidadosamente lo que se te solicita y responde correctamente a cada uno de los siguientes cuestionamientos:

I. Ordena los siguientes conceptos de acuerdo a su mayor extensión.

1. Loro, animal, ave, viviente.
 - a) 4,2,3,1
 - b) 4,3,2,1
 - c) 4,2,1,3
 - d) 1,2,3,4

2. Perro, material, cuerpo, chihuahueño, sensible sustancia, animal irracional, carnívoro, mamífero.
 - a) 9,3,5,6,8,2,1,4,7
 - b) 8,2,3,9,4,1,5,7,6
 - c) 9,4,5,8,6,2,1,3,7
 - d) 6,7,5,1,4,9,3,2,8

II. Ordena los siguientes conceptos de mayor a menor comprensión.

1. Escritor _____ Premio nobel _____ Ser humano _____ Gabriel García Márquez _____ Latinoamericano _____ Varón _____

2. Animal_____ Sustancia_____ Marsupial_____ Material_____ Mamífero_____
Canguro_____ Sensible_____.

III. Con dibujos o recortes elaboren dos ejemplos donde utilicen al menos cinco conceptos ordenados uno de mayor a menor extensión y otro ejemplo de mayor a menor comprensión, resaltando cuál es el concepto superior y cuál es el concepto inferior.

B. Lee cuidadosamente lo que se te solicita y responde correctamente a cada uno de los siguientes cuestionamientos.

1. En los siguientes ejemplos subraya la especie, encierra en un círculo el género y escribe la correspondiente diferencia específica.

- a) Cocodrilo, reptil_____
- b) Horchata, bebida_____
- c) Árbol, manzano_____
- d) Transporte, bicicleta_____
- e) Ropa, blusa_____
- f) Fresa, fruta_____
- g) Útil escolar, lápiz_____
- h) Gato, felino_____

2. Identifica a que predicable se refiere(n) la o las palabras en negrita.

1. Canguro, **animal**, marsupial.

- a) Genero
- b) Especie
- c) Diferencia específica
- d) Propio
- e) Accidente lógico

2. Lógica, ciencia que **estudia los pensamientos y la razón**.

- a) Genero
- b) Especie
- c) Diferencia específica
- d) Propio
- e) Accidente lógico

3. **Alcanos**, hidrocarburos de enlace simple.

- a) Genero
- b) Especie
- c) Diferencia específica
- d) Propio
- e) Accidente lógico

4. **Vaca**, animal herbívoro.

- a) Genero
- b) Especie
- c) Diferencia específica
- d) Propio
- e) Accidente lógico

5. **Refresco de cola**, bebida azucarada de color negro.

- a) Genero
- b) Especie
- c) Diferencia específica
- d) Propio
- e) Accidente lógico

ASIGNATURA. Lógica	LISTA DE COTEJO Bloque 1 ADA 2		Nombre de Evidencia: propiedades de los conceptos y los predicables Valor: 9 puntos
Grado y grupo:	Fecha:		
Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzado	Observaciones
Responde correctamente los incisos del ejercicio I	2		
Ordena adecuadamente los conceptos de mayor a menor comprensión en el ejercicio II.	2		
Realiza correctamente con dibujos o recortes la jerarquización de conceptos de acuerdo con las instrucciones solicitadas en el ejercicio III	3		
Identifica correctamente el tipo de predicable en el ejercicio II.	2		
Total	9		

Nombre del alumno:
1.
2.
3.
4.

Las categorías aristotélicas

Para comprender mejor definamos lo que es una categoría, ya que en lenguaje común suele utilizarse este concepto con las siguientes acepciones:

- Cada una de las clases establecidas en una profesión, carrera o actividad.
- Condición social de una persona respecto de las demás.
- Uno de los diferentes elementos de clasificación que suelen emplearse en las ciencias.

Sin embargo, ninguna de las definiciones anteriores se refiere a las categorías que vamos a estudiar.

Para Aristóteles las categorías son conceptos supremos que sirven para agrupar un número muy grande de entes; son conceptos supremos cuyo conjunto abarca la realidad. El filósofo distinguió dos conceptos supremos la sustancia y los accidentes.

La sustancia es todo aquello que existe por sí mismo y no depende de otro concepto para poder existir. Por ejemplo, un compañero de clase perdió una apuesta deportiva y su penalidad es que tiene que raparse la cabeza. ¿Reflexionemos, perder el cabello le resta una característica esencial a su persona?, ¿ha dejado de ser él con todos sus rasgos de personalidad? Ambas preguntas se contestan fácilmente: el joven no deja de ser él mismo por un simple cambio físico, su esencia no se ve dañada por este cambio y sus rasgos característicos que lo distinguen de las demás personas no se ven afectados.

Los accidentes se definen como todo aquello que para existir necesita estar en otro. Son las modificaciones que le ocurren a la sustancia y únicamente se perciben si están en ella. Por ejemplo, si yo quiero pensar en el color rojo a mi mente no solamente va a llegar la imagen del color rojo, sino que también voy a visualizar un objeto de ese color. Un ejemplo más: si te digo que pienses en algo sabroso, aunque lo entiendas, no lo puedes imaginar existiendo solo, por sí mismo, sin estar contenido en otro ente, o sea en una sustancia.

Aristóteles clasificó los accidentes en nueve y son los siguientes:

1. *Cantidad*: todo aquello que puede dividirse en partes. Es lo cuantificable, lo medible, la única excepción para este accidente es el tiempo, ya que constituye por sí mismo un accidente. Ejemplos: el perro es grande, la casa es ancha, el camino es muy largo.
2. *Cualidad*: indica algo estimable o desestimable en la sustancia. Ejemplos: la niña es amable el maestro es honesto, los alumnos son muy inteligentes.
3. *Relación*: expresa la conexión entre dos sustancias. Son dos sustancias vinculadas por efecto de este accidente. Ejemplos: María es novia de Juan, Rosa es supervisora de Silvia, César es hijo de la maestra Cecilia.
4. *Acción*: indica la operación que está ejecutando el sujeto. Como en todos los accidentes manejamos verbos. Para evitar confusiones tomemos en cuenta para este accidente verbos en tiempo presente. Ejemplos: La niña canta, el oso baila, los flojos copian.
5. *Lugar*: indica la ubicación de la sustancia, es donde se encuentra la sustancia. Ejemplos: Javier está en Maní, Julio está en progreso, Ileana está en su casa.
6. *Situación*: indica la posición de las partes en un mismo lugar y señala la disposición de la sustancia con respecto a su postura. Ejemplos: el maestro está de pie, los niños están acostados, la vecina está sentada.

7. *Pertenencia o hábito*: la sustancia posee algo externamente. Es la más fácil de identificar porque generalmente usamos pronombres posesivos. Ejemplos: el novio es mío, mi vestido es rosado, las copias son tuyas.
8. *Tiempo*: es la duración o permanencia en la existencia. Ejemplos: Fátima tiene 15 años, el evento duró 4 horas, la prueba tarda 40 minutos.
9. *Pasión*: es lo que recibe la sustancia. Este accidente se refiere a algo que el sujeto recibe o padece. Se reconoce fácilmente por estar redactado en voz pasiva. Ejemplos: la fruta es deseada, Mario es admirado, julio es odiado.

categorías aristotélicas https://www.youtube.com/watch?v=XNhd_3LpNJo https://www.youtube.com/watch?v=xzNarlvnxxk0
--

Actividad de aprendizaje 3

Bloque _____ Sem. _____

Grupo: _____

Fecha: _____

Contenidos	Las categorías aristotélicas
Competencias Disciplinarias	8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada. 15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.
Atributos de las competencias genéricas	1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. 7.1 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana

I. A las siguientes sustancias atribúyale los accidentes que se encuentra a su derecha.

Sustancia	Accidente	Tu ejemplo
Flor	Cualidad	
Zapato	Cantidad	
Libro	Pertenencia	
Hombre	Tiempo	
Maestro	Pasión	
Alumno-escuela	Relación	
Manzana	Lugar	
Borrador	Situación	
Fernando	Acción	

II. Identifica los accidentes aristotélicos en los siguientes juicios.

1. Ana es maestra de inglés.
 - a) Acción
 - b) Pasión
 - c) Cualidad
 - d) Relación

2. Diana tiene un libro de historia.
 - a) Cantidad
 - b) Acción
 - c) Pertenencia
 - d) Situación

3. Gaspar es amado por Mari.
 - a) Relación
 - b) Cualidad
 - c) Pasión
 - d) Situación

4. Alicia trabaja.
 - a) Cualidad
 - b) Relación
 - c) Pasión
 - d) Acción

5. César está en Campeche.
 - a) Acción
 - b) Pasión
 - c) Cualidad
 - d) Lugar

III. Cada integrante del equipo deberá dibujarse y aplicar a su persona los accidentes aristotélicos.

ASIGNATURA. Lógica	LISTA DE COTEJO Bloque 1 ADA 3		Nombre de Evidencia: Categorías aristotélicas. Valor: 9 puntos
Grado y grupo:	Fecha:		
Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzado	Observaciones
Asigna correctamente los accidentes a los conceptos en el ejercicio 1.	3		
Identifica correctamente los tipos de accidentes en cada concepto.	2		
Identifica correctamente en sí mismo los accidentes aristotélicos.	2		
Participan activamente en la elaboración de la actividad.	2		
Total	9		

Nombre del alumno:
1.
2.
3.
4.

Operaciones conceptuadoras

Llamamos *operaciones conceptuadoras* a las operaciones lógicas que nos permiten formar, comprender, ordenar y jerarquizar conceptos. Recordemos que un concepto o idea es “la representación mental de un objeto sin afirmar o negar nada de él”. Hay tres operaciones conceptuadoras: la definición, la división y la clasificación. Examinaremos cada una de ellas. La *definición* es la expresión de lo que es un objeto sin afirmar o negar nada de él. Definir es exponer con claridad y exactitud los caracteres esenciales de un ente. Con la definición llegamos a entender realmente al objeto y sus características fundamentales, logrando la aplicación del concepto de manera eficaz y pertinente en nuestro discurso cotidiano.

Existen diferentes tipos de definición:

- *Nominal o etimológica*: se forma buscando el origen etimológico de cada palabra. Se indaga de qué idioma procede el vocablo y cuál es su significado en su lengua original. Nuestro idioma está compuesto por aportaciones de varias lenguas, principalmente latín y griego, aunque también han influido las lenguas autóctonas, en nuestro caso la lengua maya. Resumiendo, la definición nominal o etimológica recurre a las raíces de la palabra misma, para dar un significado. Ejemplos:
 - ❖ NictéHa: nombre de mujer, palabra de origen maya compuesta de los vocablos Nicté, que significa flor y Ha que significa agua. Su definición nominal es flor de agua.
 - ❖ Sinecura: palabra de origen latino que proviene la raíz Cura, curae, cuidado y el prefijo sine, sin. Significa empleo retribuido que ocasiona poco o ningún trabajo.
- *Definición real*: existen dos tipos, la descriptiva y la esencial.
 - a) Descriptiva: es una simple enumeración de las propiedades o características accidentales del objeto a definir. Ejemplos:
 - ❖ Juan es alto, moreno, de ojos azules, muy sociable y platicador.
 - ❖ Araña pavo real: pequeña araña saltadora australiana, de hermosos colores, su tamaño es del largo de la punta de un bolígrafo retráctil.
 - b) Esencial. Para elaborar esta definición se recurre al uso de predicables esenciales. La palabra a definir se considera como especie y la definición se forma con el género más próximo y la correspondiente diferencia específica. Ejemplos:
 - ❖ Agua: líquido incoloro e insaboro.
 - ❖ Gato: felino doméstico.
- *Definición genética*: se formula enunciando el proceso de formación de los objetos representados en el concepto o señalando sus causas. Ejemplos:
 - ❖ Ligre: es el híbrido producto del cruce entre un león y una tigresa.
 - ❖ Sal: compuesto resultante de la sustitución de los átomos de hidrógeno de un ácido por radicales básicos.

Reglas para una correcta definición

1. Debe ser breve y completa
2. Lo definido no debe entrar en la definición.
3. Debe de convenir a todo lo definido y sólo a lo definido.
4. La definición no debe ser negativa.
5. Debe ser más clara que lo definido
6. Debe indicar las cualidades del objeto.

La división

Es el proceso mediante el cual se desarticula un concepto en sus partes. Existen dos tipos de división:

- *División física:* es desarticular materialmente un objeto en sus partes. Consiste en desarticular las partes físicas que materialmente tiene un ente singular. Ejemplos:
 - ❖ Un pollo lo puedo dividir físicamente de esta manera: pechuga, pierna, muslo, cuello, alitas, etc.
 - ❖ El ojo humano se puede seccionar en las siguientes partes: iris, pupila, cristalino, córnea, retina, nervio óptico.
- *División lógica o mental:* trata de penetrar en los elementos que encierra la comprensión de un concepto, distinguirlos y separarlos mentalmente. Ejemplos:
 - ❖ El concepto hombre, en sentido filosófico y teológico se divide en materia y espíritu o lo que es lo mismo cuerpo y alma.
 - ❖ Las partes de un cuento son: introducción, desarrollo y desenlace.

Reglas de una división correcta

1. La división debe ser completa.
2. Una parte no debe abarcar la otra.
3. Debe ser ordenada y gradual.
4. Debe ser breve.

La clasificación

Algunos autores la consideran como un tipo de división. Ésta se trata de ordenar las diferentes especies contenidas en un género. Para hacer una clasificación correcta debemos tener un criterio clasificador el cual es una característica en la que nos vamos a basar para encontrar las especies correspondientes. Ejemplos:

- ❖ Comida mexicana, si mi criterio clasificador es la región o población donde se cocina, puedo clasificarla en yucateca, campechana, poblana, etc.
- ❖ Los actos humanos de acuerdo a su condición virtuosa puedo clasificarlos en buenos y

malos.

- ❖ Los alumnos suelen clasificarse de varias maneras, por ejemplo, según su aprovechamiento en aprobados y reprobados.

Reglas para una división correcta

1. Debe ser completa
2. Los elementos deben asociarse por sus semejanzas y separarse por sus diferencias.
3. Debe basarse en un solo criterio
4. Las partes deben excluirse una a la otra
5. Debe ser gradual.

	<p>Material extra de las operaciones conceptuadoras: http://supermiletto.blogspot.com/2014/12/las-operaciones-conceptuadoras.html</p>
--	---

Actividad de aprendizaje 4

Bloque _____ Sem. _____

Grupo: _____

Fecha: _____

Contenidos	Operaciones conceptuadoras, reglas para una definición correcta.
Competencias Disciplinares	5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos. 8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada. 15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.
Atributos de las competencias genéricas	1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones. 4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo

I. Identifica que tipo de definición presentan los siguientes ejemplos.

1. *Islamismo*: conjunto de dogmas y preceptos morales que constituyen la religión de Mahoma.
 - a) Descriptiva
 - b) Etimológica

- c) Genética
d) Real esencia
2. *El arcoíris*: es un fenómeno óptico meteorológico que se produce por la aparición de un espectro de luz proveniente del sol cuando atraviesa pequeñas partículas de humedad contenidas en la atmósfera.
- a) Descriptiva
b) Etimológica
c) Genética
d) Real esencia
3. *Plenilunio*: del latín luna; plenus, a, um: lleno; sufijo ío: resultado.
- a) Descriptiva
b) Etimológica
c) Genética
d) Real esencia
4. *Darwinismo*: teoría de la evolución basada en la selección natural.
- a) Descriptiva
b) Etimológica
c) Genética
d) Real esencia

II. Las siguientes definiciones son erróneas. Descubre qué regla para una buena definición no respetó.

Definición	¿por qué es incorrecta?
Una península no es una isla.	
Aguacate, palta.	
Esmeralda: piedra fina, silicato de alúmina y glucina, más dura que el cuarzo y teñida de verde por el óxido de cromo.	
Piña, ananás	
Hombre: animal vertebrado, mamífero del orden de los cordados, diferente de los demás	

organismos vivos por tener la capacidad de adaptarse al medio.	
--	--

III. Escribe una definición esencial y una descriptiva de ti mismo (una por cada integrante del equipo).

IV. En los siguientes ejemplos identifica si se trata de una división física, una división lógica o una clasificación.

a) Entre los mamíferos encontraremos monotremas, marsupiales y euterios.

b) Silla, mesa y cama son muebles.

c) Los cinco continentes son Asia, América, África, Oceanía y Europa.

d) Roxana separó las galletas en cuatro tantos iguales.

e) Los quelonios, saurios, serpientes y cocodrilos, pertenecen al grupo de los reptiles.

V. Elaboren cuatro clasificaciones distintas. Pueden valerse de recortes o dibujos. Es importante que incluyan los criterios que usaron para clasificar.

ASIGNATURA. Lógica	LISTA DE COTEJO Bloque 1 ADA 4		Nombre de Evidencia: Operaciones conceptuadoras, definición, división y clasificación Valor: 12 puntos
Grado y grupo:	Fecha:		
Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzado	Observaciones
Escoge correctamente el tipo de definición en el ejercicio I	2		
Mediante las reglas de la definición, logra identificar correctamente los errores en las definiciones presentadas en el ejercicio II	2		
Escribe correctamente una definición esencial y descriptiva en el ejercicio III	2		
Identifica correctamente el tipo de operación lógica en el ejercicio I.	1		
Elaboran correctamente las cuatro clasificaciones	3		
Incluyen el criterio utilizado para realizar la clasificación	2		
Total	12		

Nombre del alumno:
1.
2.
3.
4.

ASIGNATURA. Lógica	LISTA DE COTEJO Integradora Bloque 1		Nombre de Evidencia: Texto descriptivo sobre un problema, ético ecológico de su comunidad.
	Docente:		Valor: 60 puntos
Grado y grupo:	Fecha:		
Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzado	Observaciones
Anexa lista de cotejo	2		
Entrega el trabajo en tiempo y forma.	2		
Cumple con la revisión del trabajo.	3		
Portada: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, de la evidencia, de los integrantes del equipo, del docente, grado, grupo y fecha de entrega.	2		
Formato: fuente Arial 12 pts., interlineado 1.5, sangría al inicio de cada párrafo y alineación justificada.	3		
Contenido			
Introducción, en la mencionen el problema ético ecológico que deciden abordar en la integradora, así como la justificación de su elección. ½ cuartilla	5		
Describen adecuadamente el problema ético ecológico. Mínimo una y media cuartillas, máximo tres cuartillas	5		
Identifica 4 tipos de definiciones y señala cada una de ellas y estas son correctas. (Etimológica, real descriptiva, real esencial, genética).	5		
Reconoce e identifica de forma correcta en los 9 accidentes aristotélicos. (Cantidad, cualidad, relación, acción, lugar, situación, pertenencia, tiempo y pasión).	6		
Se emplean y se señalan de forma correcta los predicables esenciales (género, especie y diferencia específica) y los no esenciales (propio y accidente lógico).	5		

Plasma ejemplos correctos utilizando la ley de la extensión y de la comprensión.	5		
Anexa un apartado en donde se mencionen 5 soluciones viables inéditas al tema tratado.	5		
La información tomada de otras fuentes está debidamente señalada entrecomillas.	3		
Anexan cuando menos 4 referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del trabajo en formato APA.	3		
El trabajo no presenta errores ortográficos ni de redacción.	3		
Realiza una reflexión individual en la que mencionen los aprendizajes y obstáculos que se enfrentaron en la elaboración de la integradora, mínimo ½ cuartilla	3		
Total	60		

Nombre:	ADAS	Proyecto	Calif.	Firma de conformidad con el resultado.
1.				
2.				
3.				
4.				

Niveles de dominio	Preformal 0-59	Receptivo 60-69	Resolutivo 70-79	Autónomo 80-89	Estratégico 90-100

Normas para el trabajo en equipos
El trabajo se entrega limpio, ordenado, en carpeta con portada, el contenido deberá estar engrapado con lista de cotejo, sin esta no se recepcionará el trabajo.
En caso de que no tenga lista de cotejo la integradora la sanción será: no se recibirá la integradora y por cada día hábil que pase a la entrega perderán 5 puntos.
Si entrega posterior a la hora y fecha establecida tendrá 20 pts. menos, en caso de entregar posterior a 24 hrs., el trabajo no tendrá valor.
En caso de expulsar a un integrante se deberá de realizar como fecha máxima una semana antes de la fecha de entrega del proyecto para que el alumno realice el trabajo individualmente, el equipo deberá de realizar la parte del elemento expulsado, no quedan exentos de realizar esa parte del proyecto.
En caso de plagio parcial o total la puntuación de la integradora se pierde en su totalidad.
Trabajos que incurran en el infame “copia y pega” o plagio serán severamente penalizados.

Ponderación de las ADAS Bloque I	Valor en puntos	Valor alcanzado
Actividad de aprendizaje 1	10	
Actividad de Aprendizaje 2	9	
Actividad de Aprendizaje 3	9	
Actividad de Aprendizaje 4	12	
Total	40	

Respondan las siguientes preguntas de metacognición.

1- Aplicando los conceptos aprendidos en el bloque 1 ¿Qué creencias o actitudes tienes que puedan ser consideradas como ilógicas?

2- ¿Qué elementos (predicables) considerarías que te definen como persona?

3 - ¿Cómo consideras que lo que has aprendido te ayudará en tu vida cotidiana?

4 - ¿Consideras que las personas usan la lógica al tomar decisiones en su vida cotidiana?

Referencia bibliográfica.

Torres-Narváez, Wilma. Novelo-Carvajal, Cecilia. Lógica. Pearson

Dion Martínez Carlos, Curso de Lógica, México. Ed. Mac Graw Hill

Recuperado de:

Boletín de la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo escrito por Yazmín Guadalupe García Mendoza

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n6/m10.html#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20forma%20mental,los%20pensamientos%20en%20la%20mente.>

<https://aeternaimperoblog.wordpress.com/2016/11/30/logica-distincion-entre-pensamiento-correcto-y-pensamiento-verdadero/> Publicado el 30 de noviembre de 2016.

Rúbrica de evaluación

Rúbrica de evaluación					
Bloque 1			Asignatura: Lógica		
Criterio 1 Identifica la problemática de su entorno analizando las situaciones y proponiendo soluciones hacia la problemática identificada argumentando como aplica los conocimientos adquiridos durante el bloque en su vida cotidiana.			Evidencia requerida: Texto descriptivo sobre un problema, ético ecológico de su comunidad.		Ponderación: 100%
Indicador	Estratégico	Autónomo	Resolutivo	Receptivo	Preformal
Elaboran una portada con cada uno de los datos de presentación para entregar en forma correcta.	Con el 100-90% de los elementos solicitados: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, evidencia, nombre del estudiante, docente, grado, grupo y fecha de entrega.	Con el 89- 80% de los elementos solicitados: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, evidencia, nombre del estudiante, docente, grado, grupo y fecha de entrega.	Con el 79-70% de los elementos solicitados: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, evidencia, nombre del estudiante, docente, grado, grupo y fecha de entrega.	Con el 69-60% de los elementos solicitados: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, evidencia, nombre del estudiante, docente, grado, grupo y fecha de entrega	Con menos del 59% de los elementos solicitados: logo y nombre de la escuela, nombre de la asignatura, evidencia, nombre del estudiante, docente, grado, grupo y fecha de entrega
Utilizan el formato para entregar un trabajo digital e impreso.	Utiliza el 100-90% del formato digital: márgenes de 2.5 cm. Por lado. Letra Times New Roman o Arial, 12 puntos. Interlineado 1.5 Justificado a la izquierda. Sangría de seis espacios al inicio de cada párrafo.	Utiliza el 89-80% del formato digital: márgenes de 2.5 cm. Por lado. Letra Times New Roman o Arial, 12 puntos. Interlineado 1.5 Justificado a la izquierda. Sangría de seis espacios al inicio de cada párrafo.	Utiliza el 79-70% del formato digital: márgenes de 2.5 cm. Por lado. Letra Times New Roman o Arial, 12 puntos. Interlineado 1.5 Justificado a la izquierda. Sangría de seis espacios al inicio de cada párrafo.	Utiliza el 69-60% del formato digital: márgenes de 2.5 cm. Por lado. Letra Times New Roman o Arial, 12 puntos. Interlineado 1.5 Justificado a la izquierda. Sangría de seis espacios al inicio de cada párrafo.	Utiliza menos del 59% del formato digital: márgenes de 2.5 cm. Por lado. Letra Times New Roman o Arial, 12 puntos. Interlineado 1.5 Justificado a la izquierda. Sangría de seis espacios al inicio de cada párrafo.
Redactan una introducción, en la mencionen el problema ético ecológico que deciden abordar en la integradora, así como la justificación de su elección. ½ cuartilla	Cumplen en un 100-90% con la redacción mencionando el problema ético ecológico que decidieron abordar en la integradora, la justificación de la elección es correcta y cumplen con la extensión solicitada que es de ½ cuartilla	Cumplen en un 89-80% con la redacción mencionando el problema ético ecológico que decidieron abordar en la integradora, la justificación de la elección es correcta y cumplen con la extensión solicitada que es de ½ cuartilla	Cumplen en un 79-70% con la redacción mencionando el problema ético ecológico que decidieron abordar en la integradora, la justificación de la elección es correcta y cumplen con la extensión solicitada que es de ½ cuartilla	Cumplen en un 69-60% con la redacción mencionando el problema ético ecológico que decidieron abordar en la integradora, la justificación de la elección es correcta y cumplen con la extensión solicitada que es de ½ cuartilla	Cumplen en un 59% o menos con la redacción mencionando el problema ético ecológico que decidieron abordar en la integradora, la justificación de la elección es correcta y cumplen con la extensión solicitada que es de ½ cuartilla

Describen adecuadamente el problema ético ecológico. Mínimo una y media cuartillas, máximo tres cuartillas	Realizan una correcta descripción con sus palabras del problema ético ecológico abordado, Citando las ideas no propias (de 6 a 3) y cumplen con la extensión requerida	Realizan una correcta descripción con sus palabras del problema ético ecológico abordado, Citando las ideas no propias (3 a 2) y cumplen con la extensión requerida.	Realizan una correcta descripción con sus palabras del problema ético ecológico abordado, Citando las ideas no propias (2 a 1) no cumplen con la extensión requerida.	Realizan una correcta descripción con sus palabras del problema ético ecológico abordado, no incluyen las citas de las ideas no propias, no cumplen con la extensión requerida.	El trabajo no es de su autoría, copiaron y pegaron información de otro u otros autores.
identifican 4 tipos de definiciones y señala cada una de ellas y estas son correctas. (Nominal o etimológica, real descriptiva, real esencial, genética).	Identifican dentro de la descripción del problema ético ecológico los cuatro tipos de definiciones (Etimológica, real descriptiva, Real esencia) y genética y estas son correctas.	Identifican dentro de la descripción del problema ético ecológico solo tres tipos de definiciones y genética y estas son correctas.	Identifican dentro de la descripción del problema ético ecológico solo dos tipos de definiciones y estas son correctas.	Identifican dentro de la descripción del problema ético ecológico solo un tipo de definición y ésta es correcta.	Escribe las definiciones pero no son correctas.
Reconocen e identifican de forma correcta en los 9 accidentes aristotélicos. (Cantidad, cualidad, relación, acción, lugar, situación, pertenencia, tiempo y pasión).	Reconocen e identifican dentro de la descripción realizada del problema ético ecológico los nueve accidentes aristotélicos.	Reconocen e identifican dentro de la descripción realizada del problema ético ecológico de ocho a siete de los nueve accidentes aristotélicos.	Reconocen e identifican dentro de la descripción realizada del problema ético ecológico de 6 a 5 de los nueve accidentes aristotélicos.	Reconocen e identifican dentro de la descripción realizada del problema ético ecológico de 4 a 3 de los nueve accidentes aristotélicos.	Reconocen menos de tres accidentes aristotélicos.
Emplean y se señalan de forma correcta los predicables esenciales (género, especie y diferencia específica) y los no esenciales (propio y accidente lógico).	Utilizando la descripción realizada del problema ético ecológico emplean y señalan correctamente el 100 al 90% de los predicables esenciales y no esenciales.	Utilizando la descripción realizada del problema ético ecológico emplean y señalan correctamente el 89 al 80% de los predicables esenciales y no esenciales.	Utilizando la descripción realizada del problema ético ecológico emplean y señalan correctamente el 79 al 70% de los predicables esenciales y no esenciales.	Utilizando la descripción realizada del problema ético ecológico emplean y señalan correctamente el 69 al 60% de los predicables esenciales y no esenciales	Utilizando la descripción realizada del problema ético ecológico emplean y señalan correctamente el 59% o menos de los predicables esenciales y no esenciales

Realiza correctamente dos ejemplos de la ley de la extensión y la comprensión que tengan relación con el problema ético ecológico seleccionado.	Realizan correctamente los dos ejemplos y estos tienen relación con el problema ético ecológico seleccionado.	Realizan los ejemplos, pero solo uno de los dos ejemplos es correcto, pero ambos ejemplos tienen relación con el problema ético ecológico que seleccionado.	Realizan correctamente los dos ejemplos, pero estos no tienen relación con el problema ético ecológico seleccionado.	Realizan los ejemplos, pero solo uno de los dos ejemplos es correcto y ninguno tiene relación con el problema ético ecológico que seleccionado.	Realizan los ejemplos pero estos no son correctos y no tienen relación con el tema seleccionado.
Analizan el problema y proponen 5 soluciones inéditas para resolver la problemática identificada	Redactan 5 soluciones inéditas para resolver la problemática identificada.	Redactan 4 soluciones inéditas para resolver la problemática identificada.	Redactan 3 soluciones inéditas para resolver la problemática identificada.	Redactan 2 soluciones inéditas para resolver la problemática identificada.	Redactan 1 solución inédita para resolver la problemática identificada o no las redactan. Las soluciones brindadas no son inéditas.
Anexan cuando menos 4 referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del trabajo en formato APA.	Incluyen 4 referencias bibliográficas consultadas, estas son confiables y están presentadas en formato APA.	Incluyen 3 referencias bibliográficas consultadas, estas son confiables y están presentadas en formato APA.	Incluyen 2 referencias bibliográficas consultadas, estas son confiables y están presentadas en formato APA.	Incluyen 1 referencia bibliográfica consultada, esta es confiable y está presentada en formato APA.	Incluyen 1 referencia bibliográfica consultada, esta es confiable y está. La información presentada no está en formato APA.
Emplean adecuadamente las reglas ortográficas, signos de puntuación y acentos.	No tienen ningún error ortográfico, de acentuación o de puntuación.	Tienen de 1 a 4 errores ortográficos, de acentuación o de puntuación.	Tienen de 5 a 8 errores ortográficos, de acentuación o de puntuación.	Tienen de 9 a 12 errores ortográficos, de acentuación o de puntuación.	Tienen más de 12 errores ortográficos, de acentuación o de puntuación.
Reflexionan individualmente sobre los conocimientos adquiridos a lo largo del bloque y como los emplea en su vida cotidiana	Argumenta el uso de los conocimientos adquiridos a lo largo del bloque y como emplea estos conocimientos en su vida cotidiana explicando con claridad las razones que sustentan sus ideas. La extensión es de media cuartilla como mínimo y máximo una.	Argumenta el uso de los conocimientos adquiridos a lo largo del bloque y como los emplea en su vida cotidiana, los argumentos son a manera de ejemplos, pero sin una correcta explicación de las razones. La extensión es de media cuartilla como mínimo y máximo una.	Reconoce la importancia de los conocimientos adquiridos a lo largo del bloque, pero faltó un correcto razonamiento. La extensión es de media cuartilla como mínimo y máximo una.	Describe la importancia de los conocimientos adquiridos pero la explicación no es coherente. La extensión es menor a media cuartilla.	Identifica ideas de los conocimientos adquiridos, pero faltó la descripción de como emplea estos en su vida cotidiana. La extensión es menor a media cuartilla.
Ponderación:	100-90	89-80	79-70	69-60	59-0



Logros:	Aspectos a mejorar:
Indicaciones respecto al formato de entrega:	