

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS

SEGUNDO GRADO

TERCER SEMESTRE

PLAN DE ESTUDIO 2012

BACHILLERATO NOCTURNO

AUTONOMIA SINALOA



PROGRAMA DE ESTUDIO:

LÓGICA

COORDINADOR:

LUIS ALFONSO ZAZUETA BASTIDAS

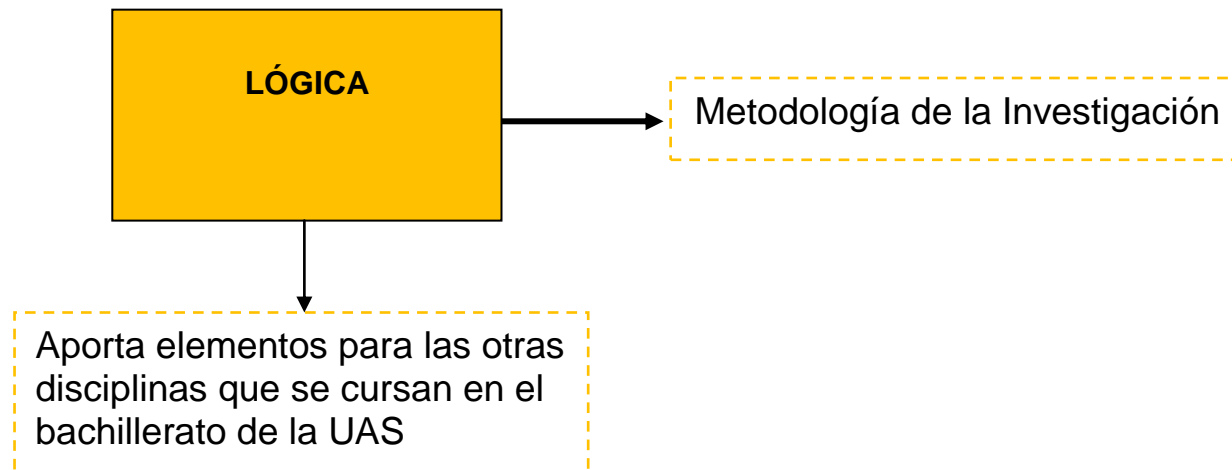
BACHILLERATO NOCTURNO

Programa de estudios

LÓGICA

Semestre:	III	Clave:	2368
Área curricular:	Metodología	Créditos:	6
Línea Disciplinar:	Lógica	Horas-semester:	48 horas
Componente de formación:	Básico	Horas-semana:	3 horas

Vigencia a partir de agosto del 2012



MAPA CURRICULAR

		Primer Grado		Segundo Grado		Tercer Grado	
		Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI
COMPONENTE BÁSICO	Matemáticas	Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Estadística y probabilidad	-
	Comunicación y lenguajes	Comunicación oral y escrita I Inglés I	Comunicación oral y escrita II Inglés II	Comprensión y producción de textos I	Comprensión y producción de textos II	-	Literatura
		Laboratorio de cómputo I	Laboratorio de cómputo II	-	-	-	-
	Ciencias Naturales	Química general	Química del carbono	-	-	-	-
		-	-	Biología básica	Biodiversidad	Biología humana y salud	Ecología y educación ambiental
	Ciencias Sociales y Humanidades	Introducción a las Ciencias Sociales	-	-	-	Ética y desarrollo humano	Filosofía
-		Análisis histórico de México I	Análisis histórico de México II	Historia universal contemporánea	-	-	
Metodología	-	-	Lógica	Metodología de la investigación	-	-	
Ejes temáticos transversales							
COMPONENTE PROPEDEÚTICO	FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA	Ciencias Naturales y Exactas				Cálculo I	Cálculo II
						Física III	Física IV
		Ciencias Sociales y Humanidades				Química cuantitativa	Bioquímica
						Pensamiento y cultura I	Pensamiento y cultura II
						Psicología del desarrollo humano I	Psicología del desarrollo humano II
						Problemas socioeconómicos y políticos de México	Análisis socioeconómico y político de Sinaloa
No. de asignaturas		6	6	6	6	6	6
SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO							
Orientación Educativa Formación artística y cultural				Programa Institucional de Tutorías Formación deportiva			
Servicio social estudiantil							

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

A partir del año 2009 la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) a través de la Dirección General de Bachillerato (DGEP), puso en marcha el proceso de rediseño de su plan de estudios y programas con el propósito de dar respuesta a las exigencias de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) e integrar el subsistema universitario al Sistema Nacional de Bachillerato.

El propósito de la RIEMS es responder a los requerimientos de cobertura, calidad y equidad, así como a las exigencias del entorno: de la economía global y de la sociedad del conocimiento que enfrenta la Educación Media Superior (EMS) en México. Para enfrentar estos retos se define un perfil de egreso basado en desempeños terminales expresados en competencias genéricas y competencias disciplinares básicas que serán comunes a toda la oferta académica que integran el Marco Curricular Común (MCC), que da sustento al SNB e identidad a la EMS¹.

Los programas de bachillerato de la UAS, tuvieron una experiencia de actualización en el año 2006, sobre la cual se rediseñó la nueva propuesta, incorporando el enfoque por competencias. Cabe aclarar que a diferencia del programa anterior, el cual fue estructurado de manera tradicional siguiendo la lógica de la disciplina, el presente programa, fue rediseño bajo la perspectiva de procesos y competencias². Una competencia integra holísticamente los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para que el estudiante que egresa se integre tanto al ámbito académico de estudios superiores, como a los espacios sociales, culturales y laborales. Para ello se adaptan las competencias genéricas y disciplinares básicas y extendidas planteadas por la RIEMS a un perfil propio y enriquecido desde nuestra experiencia curricular.

Otra característica, que en nuestra consideración aproxima al presente programa a un enfoque por competencias es que sus unidades constituyen la secuencia procesos que sigue el estudiante para el logro de la competencia central del curso. Las competencias centrales de cada unidad toman en consideración una taxonomía de verbos que gradualmente conduce al estudiante del nivel cuantitativo del aprendizaje superficial (nivel unidimensional y multidimensional) al nivel cualitativo o de aprendizaje profundo (nivel relacional y funcional del conocimiento). La

¹ Acuerdo numero 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, publicado el 26 de septiembre de 2008 en el Diario Oficial de la Federación.

² *Ibidem*. Para la RIEMS, “una competencia es la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico”.

redacción de las mismas siguió las orientaciones de forma y contenido sugeridas por el RIEMS: se antepone el verbo en tercera persona, se agrega el contenido y se explicita el contexto de aplicación³.

La adecuada redacción de los objetivos orienta el diseño de las actividades de aprendizaje, las cuales son acordes al nivel cognitivo estructural en que fue diseñado el objetivo. De igual forma, estos elementos se encuentran alineados con el sistema de evaluación, el cual se caracteriza por ser un proceso formativo, cualitativo y continuo, ya que le permite intervenir desde el inicio con la evaluación diagnóstica, durante el proceso, mediante la evaluación formativa y al final del mismo con la evaluación sumativa, la calificación y la acreditación del mismo.

³ ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Para la justificación o fundamentación de la asignatura partiremos de lo que es, a nuestro juicio, el reconocimiento de la importancia de lógica en la RIEMS. En este sentido, observamos cómo algunos de los atributos de la competencia genérica 6 (seis) hacen referencia a capacidades mentales o habilidades del pensamiento, llamadas también, habilidades lógico-argumentativas.

Nos referimos a, “*evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias*” (atributo 2) y “*estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética*” (atributo 4) de la competencia “*sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva*” (competencia genérica 6)⁴.

La enseñanza de lógica se caracteriza por promover esos aprendizajes transversales y que también son parte de los contenidos tradicionales de la asignatura. Aunque cabe reconocer que estos saberes no son exclusivos de la lógica, porque pueden ser promovidos desde otros enfoques.⁵

Una consideración adicional, al reconocimiento de las competencias argumentativas como competencias genéricas, claves y transversales, es considerarlas también dentro de las competencias disciplinares, el ejemplo más claro es el del área de comunicación: “*valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica*”⁶.

Y finalmente, después de una discusión con la comunidad filosófica nacional, compartimos el reconocimiento de la lógica como disciplina, en el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato, al incluirla en el campo disciplinar de las Humanidades.⁷

En la asignatura *Lógica* el estudiante aplica los conocimientos teóricos y prácticos de la disciplina al desarrollo de habilidades de pensamiento, tanto de los procesos básicos como de los analíticos. Entre los procesos básicos se

⁴ *Ibíd.*

⁵ Es el caso del enfoque comunicativo o pragmatolingüístico o del enfoque de desarrollo de habilidades del pensamiento de Margarita de Sánchez.

⁶ *Ídem*. Acuerdo 444.

⁷ ACUERDO número 488 por el que se modifican los diversos números 442, 444 y 447 por los que se establecen: el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2009.

incluyen la observación, la descripción, la comparación, la relación y la clasificación. Las habilidades analíticas se desarrollan mediante procesos como la habilidad de conceptualizar, la habilidad de juzgar o formular hipótesis y la habilidad de inferir.

Se espera que el estudiante pueda transferir estas habilidades no sólo a las actividades que desempeña en su entorno escolar y en el futuro profesional o laboral se trata de formar hábitos intelectuales, que les permitan un comportamiento razonable, analítico y crítico, útiles para enfrentar un mundo globalizando en competencia y la llamada sociedad del conocimiento y la información..

En este sentido, la asignatura de *Lógica* contribuye al desarrollo aquellas competencias genéricas relacionadas con el análisis y procesamiento crítico de la información: la formulación de juicios, inferencias y argumentos coherentes, así como la correcta comunicación y expresión de los mismos.

Las habilidades lógicas del pensamiento como conceptualizar, generalizar, inferir, sintetizar, juzgar, formular hipótesis y argumentar son centrales en el aprendizaje del estudiante y en la construcción del conocimiento, no sólo en lógica, sino en todas las disciplinas, en este sentido, la lógica aporta de manera transversal tanto a las asignaturas de campo de Ciencias Sociales y Humanidades, como al resto de los campos: matemáticas, comunicación y ciencias experimentales.

Respecto al desarrollo de valores y actitudes consideramos que la práctica de la argumentación y el debate de las ideas, como estrategias de aprendizaje, promueven un modelo de convivencia basado en la tolerancia, la equidad y la razón. Saber discutir tiene un importante trasfondo valorativo y actitudinal, por ejemplo, expresar sus propias opiniones de manera autónoma argumentada y responsable, ser consecuente de cuanto se sostiene, tomar decisiones adecuadas conforme a los argumentos y datos aceptados, saber escuchar, saber discrepar y saber corregir errores. Esto permite a los estudiantes no sólo identificarse e integrarse a la comunidad a la que pertenecen, sino que favorece el conocimiento de sí mismos; de las propias capacidades y las de sus compañeros al realizar tareas conjuntas que impliquen la búsqueda colectiva de la verdad y la posibilidad de lograr consensos racionales para el beneficio de todos.

Ubicación dentro del mapa curricular y sus relaciones vertical, horizontal y transversal con otras asignaturas

En el mapa curricular, la asignatura de **Lógica** se ubica en el segundo semestre y es un componente básico del Currículum del Bachillerato 2009 en su modalidad presencial nocturno. La lógica tiene un sentido de propedéutica,⁸ porque ayuda al aprendizaje de las demás ciencias. Esto se confirma, en cierto modo, si consideramos que una de las tareas fundamentales de la lógica se relaciona de manera central con una de las competencias transversales de nuestro currículum, nos referimos a la competencia genérica seis, que desarrolla atributos relacionados con la evaluación de argumentos, la estructuración de las ideas y juicios críticos por parte del estudiante, los cuales son necesarios en la formación intelectual de los jóvenes y sirven para todas las asignaturas. En sus relaciones con otras asignaturas, la lógica mantiene como disciplina científica una relación muy estrecha con la filosofía y la matemática. Desde sus orígenes la lógica surge en el seno de la reflexión filosófica, pero en el transcurso de su devenir histórico, evoluciona a partir de investigaciones en el campo de las matemáticas, concretamente a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, esta relación interdisciplinaria dio lugar a la actual lógica moderna; que en esencia es un cálculo de la validez lógica de los argumentos, a partir de ciertas formas argumentales que funcionan como algoritmos. Este nuevo enfoque, aunque mantiene los mismos principios de la lógica clásica, supera con creces, al viejo cálculo de la silogística aristotélica.

Este curso, no tiene antecedentes en otras materias, ni en el nivel medio básico. Aunque consideramos que los jóvenes que ingresan a primer año, cuyas edades pueden fluctuar entre los 15-18 años, poseen ya un desarrollo lógico formal, así lo sugieren los estudios de pensamiento lógico del niño desarrollados por Piaget (1996). Sin embargo del hecho de que a esa edad los jóvenes sean capaces de efectuar operaciones lógico-formales, no se deduce que puedan realizarlas de una manera adecuada; lo que cabe suponer es que tienen capacidad para llevarlas a cabo, si se les enseñan correctamente.

Dentro del plan de estudios, *Lógica* mantiene relaciones horizontales con la asignatura de Metodología de la Investigación, ya que la lógica incluye el estudio de las inferencias inductivas que se desarrollan más propiamente en la actividad experimental de las ciencias.

También, mantiene una relación interdisciplinaria muy cercana con la Filosofía y Ética y Desarrollo Humano, y el resto de asignaturas en donde la argumentación juega un papel primordial en la formación y toma de decisiones de los jóvenes, es el caso de Pensamiento y Cultura. Asimismo con el resto de las materias del campo, ya que todas

⁸ Desde la antigüedad griega fue considerada por el mismo Aristóteles, como propedéutica al aprendizaje de las ciencias.

basan su racionalidad en la interpretación, la comprensión y la búsqueda del consenso a través de la argumentación dialógica.

En su relación **vertical**, *Lógica* mantiene una relación **interdisciplinar** muy cercana con el curso de Matemáticas III, ya que la lógica es una ciencia deductiva que ayuda al razonamiento formal matemático.

Con las asignaturas de Comprensión y producción de textos I, Análisis histórico de México I, se relaciona porque en estas asignaturas el estudiante argumenta sus ideas respecto a diversas corrientes, paradigmas y fenómenos histórico-sociales, mediante procedimientos teórico-metodológicos

Se relaciona con las asignaturas del campo disciplinar de las ciencias naturales: Mecánica I y Biología Básica, ya que estas utilizan los métodos hipotéticos de razonamiento, pero también los deductivos estudiados por la lógica. También porque el estudiante de esas asignaturas, utiliza la argumentación lógica para fundamentar sus opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

COMPETENCIA CENTRAL DE LA ASIGNATURA

Para lograr el perfil deseado del egresado del bachillerato, la asignatura *Lógica* se propone que al finalizar el curso los alumnos logren las siguientes competencias disciplinares básicas.

Competencias del ámbito específico del conocimiento de la filosofía correspondiente al campo disciplinar de las Humanidades⁹.

- Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.
- Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.
- Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.
- 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.
- Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.
- Competencias disciplinares básicas del campo de la comunicación.
- Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

Teniendo como referencia estas competencias, sintetizamos la competencia central de la asignatura de la siguiente manera:

Que el alumno al final del curso: **Construya argumentos en el contexto de su vida cotidiana y escolar, así mismo evalúe la suficiencia y razonabilidad de los juicios y la claridad de los conceptos que emite e integran dichos argumentos.**

Para el logro de estas competencias el estudiante deberá integrar y desplegar los siguientes tipos saberes:

⁹ Según el acuerdo 448, publicado del 23 de junio de 2009, se integra a las Humanidades y Ciencias Sociales, en un mismo campo disciplinar, sin embargo acota que “las Humanidades y las Ciencias Sociales son dos campos distintos, caracterizados por los correspondientes objetos y métodos de investigación, generados en su devenir, sin menoscabo de las relaciones entre algunos de estos”.

Saberes conceptuales

- Define, comprende o explicita algunos conceptos básicos de la lógica, como: concepto, abstracción, percepción, generalización, término, género, especie, definición, habilidades del pensamiento, mapa conceptual, argumento, premisa, conclusión, validez e inferencia.
- Identifica las concepciones de lógica, los elementos del proceso de conocimiento.
- Describe los principios en que se sustenta la lógica clásica, las características de los conceptos, los procesos básicos del pensamiento, relaciones de contradicción, implicación y coherencia entre juicios, la validez de un argumento y los diferentes tipos de inferencias.

Saberes procedimentales

- Aplica los procesos básicos del pensamiento para definir un concepto.
- Formula juicios a partir de analizar de información.
- Analiza los diferentes tipos de juicios.
- Representa los enunciados mediante diagramas o mapas.
- Reformula enunciados.
- Aplica las relaciones lógicas de coherencia, contradicción e implicación que se establecen entre las proposiciones atendiendo a su cualidad y su cantidad.
- Verifica la veracidad o falsedad de una proposición.
- Identifica un argumento en un texto y en el discurso oral.
- Identifica premisa y conclusión de un argumento.
- Clasifica los argumentos según el tipo de inferencia.
- Identifica un argumento (premisas y conclusión) en un texto y en el habla argumentativa.
- Aprender a ordenar coherentemente sus razonamientos para expresar sus opiniones con claridad en una discusión o escribiendo un texto argumentativo.
- Distingue las inferencias deductivas de las no deductivas.

Saberes actitudinales y valorales

- Valora y reflexiona sobre la importancia del pensamiento lógico en el desarrollo de su inteligencia y en su proyecto de la vida personal.
- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Actitud de búsqueda de la verdad al formarse juicios de la realidad.
- Apoyarse en razones que fundamenten los juicios.

- Toma de decisiones informadas y apoyadas en razones
- Actitud reflexiva hacia su propio comportamiento: coherencia entre lo que piensa, afirma y hace.
- Valora y reflexiona sobre la importancia de identificar las ideas centrales y los argumentos en un texto o en el discurso oral.
- Ofrece razones al sustentar su opinión o defender sus ideas.
- Aprenda a resolver problemas mediante el diálogo y la búsqueda del consenso.
- Aprende a reconocer errores en su pensamiento.
- Ayuda a otros a corregir su pensamiento de manera respetuosa y prudente.
- Muestra independencia cognitiva al indagar temas por su cuenta.

CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESADO

El perfil del egresado de nuestro bachillerato focaliza en las once competencias planteadas en el Marco Curricular Común inscrito en la Reforma Integral de Educación Media Superior que se desarrolla en México, respetando textualmente cada una de las competencias. Sin embargo, los atributos que las dotan de contenido son resultado de un ejercicio integrador: algunos de los atributos son recuperados textualmente, otros son reestructurados y adaptados, y algunos más pretenden constituirse en aportaciones originales por parte del bachillerato de la UAS.

De esta manera, la correlación del presente programa de estudios mantiene estricta correlación con el Perfil del Egresado del Bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa, y al mismo tiempo con el Perfil de Egreso orientado en el marco de la RIEMS. Las particularidades de esta correlación se muestran en los siguientes párrafos.

Competencias genéricas del perfil del egresado que impulsa de manera central

Piensa crítica y reflexivamente

Competencia 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. En sus atributos:

- 6.1. Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.
- 6.2. Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- 6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 6.5. Emite juicios críticos y creativos, basándose en razones argumentadas y válidas.

Se expresa y comunica

Competencia 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. En sus atributos:

- 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante diversos sistemas de representación simbólica.
- 4.2. Aplica diversas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra, y los objetivos que persigue.
- 4.3. Identifica y evalúa las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- 4.5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.

Competencias genéricas del perfil del egresado con las que contribuye

Piensa crítica y reflexivamente

Competencia 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. En sus atributos:

- 5.1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.
- 5.2. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- 5.4. Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- 5.7. Propone soluciones a problemas del orden cotidiano, científico tecnológico y filosófico.

Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida

Competencia 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. En sus atributos:

- 7.2. Identifica actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- 7.6. Trabaja en forma colaborativa

Trabaja en forma colaborativa

Competencia 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. En sus atributos:

- 8.1. Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.
- 8.2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- 8.3. Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Competencias disciplinares básicas del ámbito específico del conocimiento de la filosofía correspondiente al campo disciplinar de las Humanidades.¹⁰

5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.
6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.
7. Escucha y discierne 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.

Competencias disciplinares básicas del campo la comunicación.

6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

¹⁰ Se asumen las competencias disciplinares propuestas por la RIEMS, según consta en el ACUERDO número 488 por el que se modifican los diversos números 442, 444 y 447 por los que se establecen: el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2009.

ENFOQUE PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO

La educación basada en competencias supone un alejamiento de la pedagogía tradicional, caracterizada por su apoyo excesivo en la clase magistral, arrastrando como consecuencia que el alumno asuma un rol pasivo, con resultados de aprendizajes memorísticos y superficiales. El enfoque en competencias, en ese sentido, implica la diversificación de las estrategias de enseñanza del docente¹¹. Pero, de manera especial, conlleva a poner al alumno en el centro del proceso educativo, con una pedagogía activa que tome en cuenta sus procesos cognitivos en el diseño de actividades de aprendizaje.

Sugerimos desarrollar el presente curso bajo el enfoque pedagógico-didáctico del constructivismo, ya que este enfoque recupera la función activa del sujeto, propuesta por la pedagogía nueva y porque el constructivismo como afirma Mario Carretero (1997, p. 21).

"Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día con día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posesión del constructivismo, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano..."

De igual forma Frida Díaz-Barriga (2004), comenta:

"El constructivismo es una confluencia de diversos enfoques psicológicos que enfatizan la existencia y prevalencia en los sujetos cognoscentes de procesos activos en la construcción del conocimiento, los cuales permiten explicar la génesis del comportamiento y el aprendizaje. Se afirma que el conocimiento no se recibe pasivamente ni es copia fiel del medio".

Las teorías constructivistas asignan al estudiante un rol activo, en el que se deben tomar en cuenta los procesos cognitivos del estudiante, especialmente los que promueven el aprendizaje profundo en sus niveles relacional y condicional. Asimismo el estudiante de manera paulatina se hace consiente y responsable de su propio aprendizaje a través de la autoevaluación y la metacognición.

¹¹ Debemos aclarar, que esto sugiere desechar la clase tradicional, ya que ésta ocupa su lugar dentro de los métodos o estrategias expositivas, la cuales, si es adecuadamente conducida es muy útil, como señala John Biggs (2006), en la enseñanza a grupos numerosos.

El docente tiene la función o el rol de mediador que propicia las condiciones necesarias para el adecuado desarrollo cognitivo del estudiante: planificando los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitando experiencias de aprendizaje significativo, diseñando materiales, promoviendo el desarrollo de habilidades del pensamiento, la creatividad y la reflexión crítica sobre lo aprendido.

Es conveniente crear ambientes de aprendizaje que, entre otros elementos, consideren que:

- El proceso de aprendizaje debe ser activo y centrado en lo que hace el alumno.
- El proceso que se promueve debe partir de considerar los conocimientos previos del aprendiz, así como sus motivaciones: expectativas y proyectos de vida.
- Se deben promover diferentes tipos de saberes: conceptuales, procedimentales, actitudinales y valorales.
- Tener claridad en el nivel de profundidad en la realización de la tarea¹² al que llega el estudiante: reproducción mecánica, aplicación, diseño creativo o reflexión teórica.
- Dado que, el aprendizaje no ocurre de manera aislada es importante considerar el ambiente de aprendizaje e interacciones de aprendizaje cooperativas entre alumnos y con el entorno.
- Dado que el aprendizaje no es ajeno a la cultura, el profesor debe relacionarlo con el momento histórico y cultural que le toca vivir al estudiante, plantear problemas y situaciones de actualidad y de la edad e interés de los jóvenes.
- En el diseño de materiales didácticos se deben considerar y graduar distintos niveles de complejidad de las actividades y tareas.
- Planificación, valoración y reflexión permanente del proceso de aprendizaje.
- La evaluación debe ser un elemento favorecedor del aprendizaje y debe estar alineado con los niveles cognitivos en que fueron redactados los objetivos y las actividades de aprendizaje (alineamiento constructivo).

Para el caso de la asignatura de *Lógica* consideramos que el ambiente más propicio es la resolución de problemas y ejercicios de manera individual y colectiva, las nociones teóricas, los métodos y los procedimientos deben ir acompañados de abundantes ejemplos y ejercicios diversos que ilustren o modelen su resolución. El proceso de la construcción de la competencia es gradual, cada unidad representa un proceso o un parte de la misma que se evalúa mediante ejercicios pero que luego al final se busca integrar con la construcción de un proyecto, que se presenta de manera escrito (ensayo) y de una disertación y debate del mismo frente al grupo.

¹² En la Taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes) Biggs plantea los niveles: Preestructural, Uniestructural, Multiestructural, relacional y abstracto ampliado.

El perfil que reclama la docencia del NMS esta especificado por la RIEMS en ocho competencias docentes y sus atributos¹³:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

¹³ ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. Publicado en el diario oficial de la federación el 29 de octubre de 2008.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Por su naturaleza la competencia requiere de una evaluación integral y holística, la cual debe contemplar evidencias a través de los productos logrados por el estudiante de tipo conceptual, procedimental y actitudinal-valoral.

Se sugieren, tal como lo marca el acuerdo 8/CD/2009, tomar en cuenta dos criterios para realizar la evaluación de los aprendizajes: por su finalidad (diagnóstica, formativa y sumativa), por los agentes que se realizan (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)

Tipos de evaluación por su finalidad

Evaluación diagnóstica, que se desarrolla al iniciar la formación para estimar los conocimientos previos de los estudiantes que ayuden a orientar el proceso educativo. Esta contempla la aplicación de instrumentos o técnicas para indagar los conocimientos previos y los significados asociados con la adquisición de conocimientos nuevos, al desarrollo de habilidades y actitudes correspondientes a la unidad.

Evaluación formativa, que se lleva a cabo en el curso del proceso formativo y permite precisar los avances logrados por cada alumno y, de manera especial, advertir las dificultades que encuentra durante el aprendizaje; tiene por objeto mejorar, corregir o reajustar el avance del alumno y se fundamenta, en parte, en la autoevaluación. Implica una reflexión y un diálogo con los alumnos acerca de los resultados obtenidos y los procesos de aprendizaje y de enseñanza que los llevaron a ellos; permite estimar la eficacia de las experiencias de aprendizaje para mejorarlas y en el alumno favorece el desarrollo de su autonomía. La evaluación formativa indica el grado de avance y el proceso para el desarrollo de las competencias. Esta evaluación implica evidencias de tipo conceptual, procedimental y actitudinal-valoral.

La *adquisición, comprensión y manejo de conceptos* puede ser evaluado por medio de mapas (conceptuales o de redes semánticas), la redacción de resúmenes, síntesis, reportes de investigación y la exposición frente a grupo de algún trabajo.

La *adquisición de procedimientos y el desarrollo de habilidades* pueden ser evaluados a través de la resolución de problemas o la aplicación de métodos y técnicas. También es posible evaluar el desarrollo de estrategias cognitivas de aprendizaje, para lo cual es necesario que el estudiante haga consciente los procesos lógicos que tienen lugar en su pensamiento. Para hacer consciente estos procesos describirá al final de la actividad el proceso que realizó; lo

cual posibilita generar una estrategia para poder mejorarlo. (En un Diario o bitácora de clase, se pueden registrar estos procesos o en un cuadro C-Q-A).

La *adquisición de valores y actitudes del estudiante*, el comportamiento hacia sus semejantes, hacia el medio y hacia el conocimiento y la asignatura, es posible evaluarla al observar su conducta en relación a su participación en las actividades de aprendizaje: colaboración, respeto a sus semejantes, tolerancia a las opiniones de otros, así como su responsabilidad en el cumplimiento de tareas y trabajos. Es necesario que el profesor elabore un diseño que permita registrar estos aspectos y rendir un informe al alumno y a su tutor. El propósito de evaluar los comportamientos no es sólo intervenir a tiempo para generar un clima de clase que permita el aprendizaje significativo, sino promover los valores mismos.

La *evaluación sumativa*, que se aplica en la promoción o la certificación de competencias que se realiza en las instituciones educativas, generalmente se lleva a cabo al final de un proceso considerando el conjunto de evidencias del desempeño correspondientes a los resultados de aprendizaje logrados.

Tipos de evaluación según el agente que la realiza

La *autoevaluación*, es la que realiza el alumno acerca de su propio desempeño. Hace una valoración y reflexión acerca de su actuación en el proceso de aprendizaje. La *coevaluación* se basa en la valoración y retroalimentación que realizan los pares miembros del grupo de alumnos.

La *heteroevaluación* es la valoración que el docente o agentes externos realizan de los desempeños de los alumnos, aportando elementos para la retroalimentación del proceso.

Se debe tener evidencia del proceso que se sigue para el logro de la competencia central del curso: la cual consiste en que el estudiante *construya argumentos en el contexto de su vida cotidiana y escolar, así mismo evalúe la suficiencia y razonabilidad de los juicios y la claridad de los conceptos que emite e integran dichos argumentos, a través de los siguientes índices observables de desempeño, por unidades de competencia:*

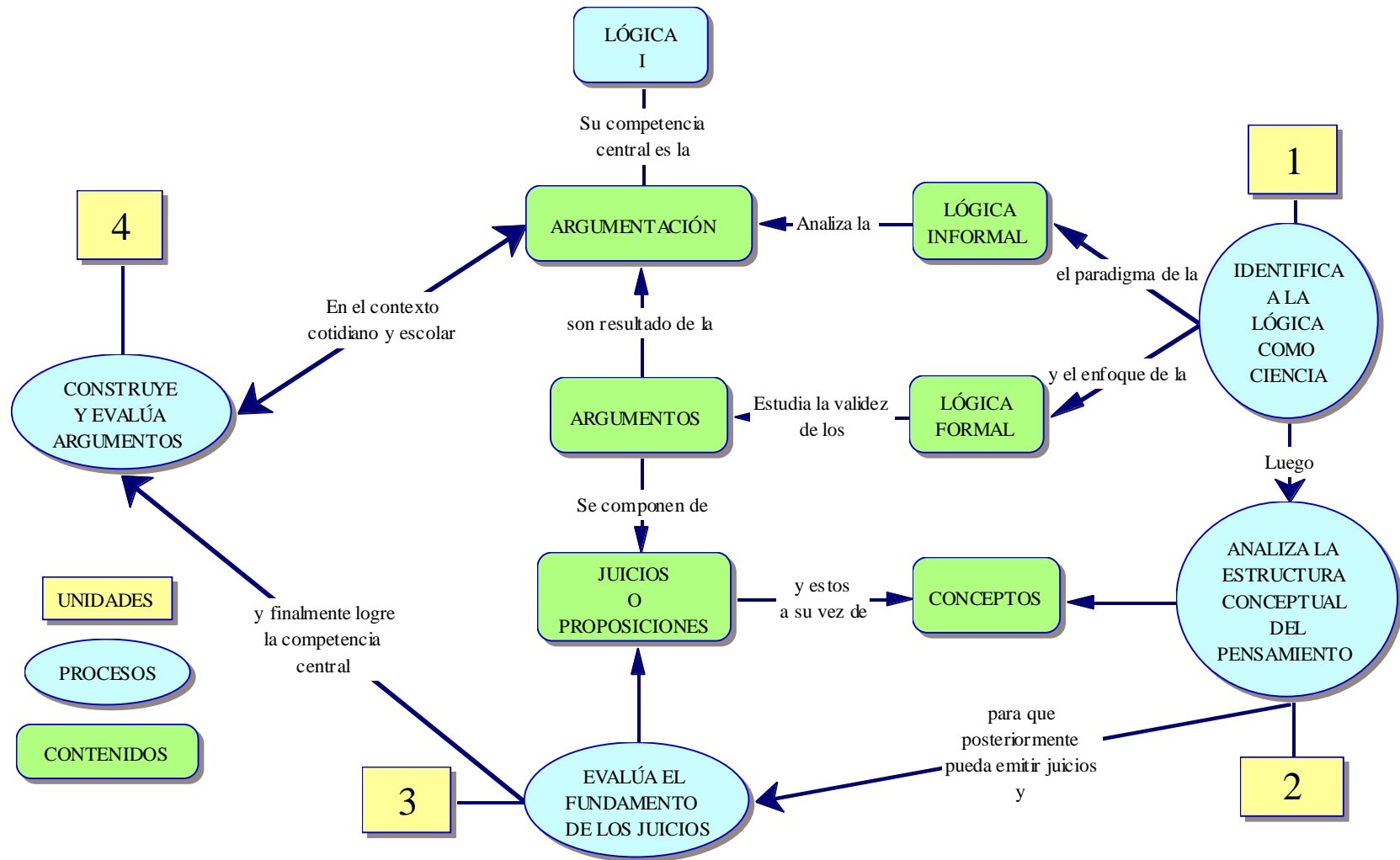
Índices observables de desempeño por unidad y tipo de contenido

Elementos de la competencia	Identifica a la lógica como ciencia	Analiza la estructura conceptual del pensamiento	Evalúa el fundamento de los juicios	Construye y evalúa argumentos
Conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> • Enuncia el objeto de estudio de la lógica como ciencia. • Explica los principios lógicos y su relación con su pensamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los procesos básicos del pensamiento. • Distingue la comprensión y extensión del concepto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Define el juicio y distingue los elementos de que se compone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Define qué es el razonamiento y lo elementos que lo integran. • Distingue verdad y validez en un argumento.
Procedimentales y Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Razona con su lógica natural al resolver ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los procesos básicos a la formación de conceptos. • Ordena y clasifica distintos conceptos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica y distingue los diferentes juicios que formula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica premisas y conclusiones. • Clasifica los argumentos según el tipo de inferencia.
Valores-Actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta, reflexiona y valora la importancia y utilidad de la lógica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora la importancia de expresar el pensamiento con claridad y precisión conceptual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona y valora la importancia de formarse buenos juicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de la argumentación en la vida cotidiana.

Algunos de los procedimientos de evaluación propuestos para recabar las evidencias son:

- Mapas conceptuales.
- Cuadros sinópticos.
- Esquemas.
- Diagramas.
- Exámenes.
- Diario reflexivo.
- Exposiciones o disertaciones.
- Productos o trabajos de investigación.
- Productos de redacción: resumen y síntesis.
- Resolución de problemas y ejercicios.
- Integración de portafolios.

SECUENCIA DIDÁCTICA



ESTRUCTURA GENERAL DEL CURSO

ASIGNATURA		LÓGICA
COMPETENCIA CENTRAL		Construya argumentos en el contexto de su vida cotidiana y escolar, así mismo evalúe la suficiencia y razonabilidad de los juicios y la claridad de los conceptos que emite e integran dichos argumentos.
UNIDADES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA DE UNIDAD	Totales
I. Identifica a la lógica como ciencia	Describe el objeto de estudio, principios y concepciones de la lógica, así como su importancia y utilidad.	8
II. Analiza la estructura conceptual del pensamiento	Analiza el concepto como la estructura lógica elemental a través de la cual se construye, ordena y expresa su pensamiento.	12
III. Evalúa el fundamento de los juicios	Evalúa la estructura de los juicios que emite y los fundamentos o criterios bajo los cuales afirma que son verdaderos o falsos.	12
IV. Construye y evalúa argumentos	Construye y evalúa diversos argumentos e inferencias en el contexto cotidiano y escolar.	16
Totales:		48 Horas

Justificación de la estructuración de los contenidos del programa

A partir de identificar el la importancia de la lógica en la vida cotidiana, el estudiante empieza a analizar y estudiar los diversos objetos de estudio de la lógica, conceptos, juicios y razonamientos, relacionando los contenidos teóricos con su propia actividad de pensar. La secuencia va de las estructuras simples o elementales como el concepto, a las del juicio, que se forma a partir de relacionar conceptos y la del razonamiento que se forma a partir de enlazar juicios.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE I	<i>Identifica a la lógica como ciencia</i>	N° HORAS 8
COMPETENCIA DE UNIDAD	Describe el objeto de estudio, principios y concepciones de la lógica, así como su importancia y utilidad.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE

Impulsa de manera central los atributos de las Humanidades (Filosofía) competencias:

- 6.1. Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.
- 6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Contribuye con los atributos de las competencias:

- 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante diversos sistemas de representación simbólica.
- 4.5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.
- 7.2. Identifica actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- 7.6. Trabaja en forma colaborativa.

- 7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.

Comunicación

- 8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Define en sus propios términos su comprensión de “lógica”.
- Ubica las concepciones y tradiciones en la historia de la lógica.
- Describe los principios en que se sustenta la lógica clásica.
- Reconoce los elementos del proceso de conocimiento.

PROCEDIMENTALES

- Aplica su lógica natural en la resolución de ejercicios.
- Investiga el papel de la lógica en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la democracia.
- Elabora una línea del tiempo sobre la historia de la lógica.

ACTITUDINALES-VALORALES

- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Valora y reflexiona sobre la importancia que puede tener el pensamiento lógico en el desarrollo de su inteligencia y en su proyecto de la vida personal.
- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Muestra independencia cognitiva al indagar temas por su cuenta.
- Participa con entusiasmo en las actividades escolares.
- Respeta turnos al participar.
- Disposición para el trabajo colaborativo.
- Responsabilidad y entrega a tiempo de las actividades y tareas.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 1.1. La lógica en el lenguaje cotidiano.
- 1.2. Lógica natural y lógica como ciencia.
- 1.3. Carácter instrumental de la lógica.
- 1.4. Importancia y aplicación de la lógica.
- 1.5. Historia, concepciones y definición de lógica.
- 1.6. Los principios de la lógica.
- 1.7. El proceso de conocimiento y la lógica.

DESARROLLO DE LA UNIDAD I Secuencia Didáctica

Enseñanza

Estrategia didáctica general

Aprendizaje

Dirigidas por el profesor:

Inicio

- Explora o activa las ideas previas (preguntas dirigidas, discusión guiada o lluvia de ideas).
- Motiva el aprendizaje mediante problemas o situaciones que estimulen la capacidad de asombro e impliquen la reflexión del estudiante.
- Expone los objetivos e intenciones, explica las actividades, organiza la clase y favorece el clima de aprendizaje.

Desarrollo

- Presenta la información de manera sintetizada o mediante mapas y redes conceptuales.
- Modela la resolución de ejercicios.
- Se apoya en ilustraciones e imágenes, analogías y ejemplos variados.
- Utiliza materiales didácticos.

Cierre

- Reitera, recapitula y resume los aspectos importantes.
- Diseña o aplica instrumentos para evaluar al estudiante o este pueda, coevaluar o autoevaluarse.
- Promueve la metacognición. Cuadro C-Q-A o diario de clase.

Individuales

- Aplica estrategias de comprensión sobre los materiales de lectura.
- Resuelve ejercicios.
- Participa en clase: pone atención, toma notas, cuestiona, expresa sus puntos de vistas.
- Aplica estrategias de composición de textos al elaborar resúmenes, síntesis, ensayos o escritos breves.
- Elabora una síntesis gráfica de lo aprendido (mapa conceptual, mental, esquemas o cuadros sinópticos de la unidad).

Entre compañeros

- Dialogan y debaten sus ideas.
- Resuelven ejercicios.
- Trabajo o tareas de investigación.
- Exponen un tema.

Autodirigidas

- Da seguimiento al tema en libros e internet.
- Registra su experiencia de aprendizaje en su Diario reflexivo.

Productos/Evidencias sugeridos

De productos

- Ejercicios resueltos en el libro de texto.
- Redacción de una historia con sentido lógico.
- Escrito breve: sobre la importancia de la lógica.
- Diagrama del proceso de conocimiento.
- Definir un proyecto: tema, problema y justifica de su importancia.
- Portafolio de evidencias.
- Trabajo: interpreta los principios lógicos y los aplica a situaciones cotidianas.
- Línea del tiempo: historia de la lógica.
- Investiga la biografía de un representante de la lógica griega, estoica y moderna.

De desempeño

- Mantiene la atención y el interés en el tema.
- Toma notas o apuntes o registros gráficos.
- Plantea un proyecto.
- Expresa sus puntos de vistas.
- Trabaja de forma colaborativa.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Toma conciencia y registra su experiencia de aprendizaje.

De conocimiento

- Dominio teórico y de aplicación práctica de los contenidos conceptuales, los cuales se evidencian en la participación, entrevista, exámenes de contenido y de resolución de ejercicios.

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Cuestionario diagnóstico del libro de texto.
- Rúbricas.
- Escalas de rango.
- Listas de cotejo.
- Listas para Autoevaluación.
- Listas para coevaluación.
- Exámenes.

Producto/evidencia integradora

- Integre un portafolio: incluya el mapa conceptual, el escrito sobre la importancia de la lógica, algunos de los ejercicios resueltos, la biografía, la línea del tiempo y el trabajo sobre los principios lógicos.

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Evaluación diagnóstica

- Evaluar las nociones previas y el uso de las expresiones “lógico” e “ilógico” que tienen los estudiantes.
- Aplicar cuestionario y ejercicios del libro de texto.
- Evaluar el razonamiento lógico natural a través de los ejercicios que vienen en el libro de texto.

Evaluación formativa

Su propósito es evaluar el proceso de adquisición de la competencia central de la unidad y sus atributos: conocimientos, habilidades y actitudes, a través de los índices de desempeño siguientes:

Adquisición de contenidos

- Enuncia el objeto de estudio y utilidad de la lógica como ciencia.
- Explica los principios lógicos.
- Reconoce los elementos del proceso de conocimiento.

Desarrollo de habilidades

- Aplica su lógica natural a la resolución de ejercicios.

Actitudes y valores

- Valora la importancia y utilidad de la lógica.
- Asistencia puntual.
- Entrega a tiempo tareas.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Participa con entusiasmo en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Registra su experiencia de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Para integrar la calificación de la unidad se sugiere tomar en cuenta la siguiente ponderación:

Aspectos	%
Dominio de contenidos declarativos.	30%
Desarrollo de habilidades y productos.	30%
Reflexión y conciencia del aprendizaje.	20%
Comportamientos, actitudes y valores.	20%

Ejemplo:

Aspectos a evaluar	Actividad de evaluación	Valor %
Conocimiento	Exámenes.	20%
	Participación.	10%
Habilidades	Resolución de ejercicios.	10%
Productos	Escrito breve.	5%
	Línea del tiempo.	5%
	Trabajo: principios.	10%
Metacognición	Portafolio.	15%
	Reflexión en diario.	5%
Actitudes y valores	Responsabilidad.	5%
	Trabajo en equipo.	5%
	Tareas extras (biografía).	10%

ESTRATEGIAS DE RETROALIMENTACIÓN O INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA REMEDIAL

- Asesoría docente y cursos remediales.
 - Tutorías entre pares y grupos de estudio.
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se orienta a la utilización de recursos didácticos, materiales y medios que promuevan el aprendizaje activo, participativo y de acción individual y colectiva. Igualmente, se considera importante el uso de los medios didácticos electrónicos y digitales, sobre todo del uso de internet para la búsqueda de información.

- Libro de texto escolar. *Lógica I*. Editado por la DGEP/UAS.
 - Artículos periodísticos y de revistas.
 - Cañón de proyección multimedia.
 - Internet: página web en donde puede ejercitar la lógica natural <http://www.juegosdelogica.net/>
-

UNIDAD DE APRENDIZAJE II	<i>Analiza estructura conceptual del pensamiento</i>	N° HORAS 12
COMPETENCIA DE UNIDAD	Analiza el concepto como la estructura lógica elemental a través de la cual se construye, ordena y expresa su pensamiento.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE

Impulsa de manera central los atributos de la competencia:

- 6.1. Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.
- 6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Contribuye con los atributos de la competencia:

- 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante diversos sistemas de representación simbólica.
- 4.2. Aplica diversas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra, y los objetivos que persigue.
- 4.3. Identifica y evalúa las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- 5.2. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

Humanidades (Filosofía)

- 7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.

Comunicación

- 8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Define su comprensión de los términos: concepto, abstracción, percepción, generalización, término, género, especie, definición, habilidades del pensamiento, mapa conceptual.
- Describe qué es la extensión y comprensión de un concepto.
- Describe las fases o procesos básicos del pensamiento.

PROCEDIMENTALES

- Observa, describe y analiza los procesos lógicos que tiene lugar en su pensamiento al tratar de resolver un problema.
- Aplica los procesos básicos del pensamiento para definir un concepto.

ACTITUDINALES-VALORALES

- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Responsabilidad y entrega a tiempo de las actividades y tareas.
- Mantiene la disciplina, es respetuoso de sus compañeros, acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Indaga temas por su cuenta.
- Participa en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Respeta turnos al participar.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 2.1. ¿Qué es el concepto?
- 2.2. Naturaleza y función del concepto.
- 2.3. Las propiedades del concepto.
- 2.4. Relaciones y operaciones entre conceptos.
- 2.5. La formación y definición de conceptos.

DESARROLLO DE LA UNIDAD II Secuencia Didáctica

Enseñanza

Estrategia didáctica general

Aprendizaje

Dirigidas por el profesor:

Inicio

- Explora o activa las ideas previas (preguntas dirigidas, discusión guiada o lluvia de ideas).
- Motiva el aprendizaje mediante problemas o situaciones que estimulen la capacidad de asombro e impliquen la reflexión del estudiante.
- Expone los objetivos e intenciones, explica las actividades, organiza la clase y favorece el clima de aprendizaje.

Desarrollo

- Presenta la información de manera sintetizada o mediante mapas y redes conceptuales.
- Modela la resolución de ejercicios.
- Utiliza materiales didácticos.

Cierre

- Reitera, recapitula y resume los aspectos importantes.
- Diseña o aplica instrumentos para evaluar al estudiante o este pueda, coevaluar o autoevaluarse.
- Promueve la metacognición.

Individuales

- Aplica estrategias de comprensión sobre los materiales de lectura.
- Resuelve ejercicios.
- Participa en clase: pone atención, toma notas, cuestiona y expresa sus puntos de vistas.
- Aplica estrategias de composición de textos al elaborar resúmenes, síntesis, ensayos o escritos breves.
- Elabora una síntesis gráfica de lo aprendido (mapa conceptual, mental, esquemas o cuadros sinópticos de la unidad).

Entre compañeros

- Dialogan y debaten sus ideas.
- Resuelven ejercicios.
- Trabajo o tareas de investigación.
- Exponen un tema.

Autodirigidas

- Da seguimiento al tema en libros e internet.
- Registra su experiencia de aprendizaje en su Diario reflexivo.

Productos/Evidencias sugeridos

De productos

- Ejercicios resueltos.
- Escrito breve sobre la importancia de los procesos básicos en la vida cotidiana y escolar.
- Trabajo de investigación sobre el origen de la ideas.
- Elabora un resumen de las ideas principales en torno al tema problema (autores y corrientes).
- Cuadro sinóptico de las reglas de la buena definición.
- Mapa conceptual: del trabajo sobre origen de las ideas.
- Diagrama de flujo de los procesos básicos.
- Resumen o fichas: las posiciones teóricas sobre el problema.
- Portafolio de evidencias.
- Trabajo: elabora un glosario de términos de una asignatura en dónde analiza y clasifica las definiciones.

De desempeño

- Toma notas o apuntes o registros gráficos.
- Trabaja de forma colaborativa.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Expresa sus puntos de vista.
- Toma conciencia y registra su experiencia de aprendizaje.

De conocimiento

- Dominio teórico y de aplicación práctica de los contenidos conceptuales, los cuales se evidencian en la participación, entrevista, exámenes de contenido y de resolución de ejercicios.

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Rúbricas.
- Escalas de rango.
- Listas de cotejo.
- Formato para evaluar exposiciones.
- Lista para Autoevaluación.
- Lista para coevaluación.
- Exámenes.

Producto/evidencia integradora

- Integra un portafolio y exponen el trabajo sobre el origen de la ideas utilizando medios audiovisuales.

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Evaluación diagnóstica

- Previo al aprendizaje de un concepto que puede resultar nuevo al estudiante, se requiere indagar los significados que él asocia a esas nociones. En esta unidad corresponde indagar nociones como: Concepto, significado de una palabra y su referencia, los procesos básicos como comparar, relacionar, clasificar y dividir.

Evaluación formativa

Su propósito es evaluar el proceso de adquisición de la competencia central de la unidad y sus atributos: conocimientos, habilidades y actitudes, a través de los índices de desempeño siguientes:

Adquisición de contenidos

- Describe los procesos básicos del pensamiento.
- Distingue la comprensión y extensión del concepto.

Desarrollo de habilidades

- Aplica los procesos básicos a la formación de conceptos.
- Ordena y clasifica distintos conceptos.

Actitudes y valores

- Valora la importancia de expresar el pensamiento con claridad y precisión conceptual.
- Entrega a tiempo tareas.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Participa con entusiasmo en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Registra su experiencia de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Para integrar la calificación final de la unidad se sugiere tomar en cuenta la siguiente ponderación de los atributos de la competencia:

Aspectos	Valor
Dominio de contenidos declarativos.	20%
Desarrollo de habilidades y productos.	40%
Reflexión y conciencia del aprendizaje.	20%
Comportamientos, actitudes y valores.	20%

Ejemplo:

Aspectos a evaluar	Actividad de evaluación	Valor
Conocimiento	Exámenes.	5%
	Participación.	5%
	Exposición.	10%
Habilidades Productos	Resolución de ejercicios.	10%
	Escrito breve.	5%
	Mapa.	5%
Metacognición	Trabajo: origen de las ideas.	20%
	Portafolio.	15%
	Reflexión en Diario.	5%
Actitudes y valores	Responsabilidad y disciplina.	10%
	Trabajo en equipo.	10%
		100%

ESTRATEGIAS DE RETROALIMENTACIÓN O INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA REMEDIAL

- Asesoría docente y cursos remediales.
 - Tutorías entre pares y grupos de estudio.
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se orienta a la utilización de recursos didácticos, materiales y medios que promuevan el aprendizaje activo, participativo y de acción individual y colectiva. Igualmente, se considera importante el uso de los medios didácticos electrónicos y digitales, sobre todo del uso de internet para la búsqueda de información.

- Libro de texto escolar. *Lógica* I. Editado por la DGEP/UAS. Capítulo 2.
 - Hernández, Gabriela y Rodríguez, Gabriela. (2009) *Lógica ¿para qué? Argumenta, debate y decide racionalmente*. Pearson Prentice Hall. México, Págs. 6-10.
 - Artículos periodísticos y de revistas.
 - Materiales en fotocopia de libro la Teoría de conocimiento de J. Hessen
 - Cañón de proyección multimedia.
 - Recursos en Internet:
<http://www.filosoficas.unam.mx/~Tdl/TDL.htm>
<http://w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/mem2003/logica/>
-

UNIDAD DE APRENDIZAJE III	<i>Evalúa el fundamento de los juicios</i>	N° HORAS 12
COMPETENCIA DE UNIDAD	Evalúa la estructura de los juicios que emite y los fundamentos o criterios bajo los cuales afirma que son verdaderos o falsos.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE	

Impulsa de manera central los atributos de la competencia:

- 6.1. Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.
- 6.5. Emite juicios críticos y creativos, basándose en razones argumentadas y válidas.

Contribuye con los atributos de la competencia:

- 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante diversos sistemas de representación simbólica.
- 5.4. Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- 7.2. Identifica actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- 7.6. Trabaja en forma colaborativa.

Humanidades (Filosofía)

- 6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.
- 7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa (Humanidades-Filosofía).

Comunicación

- 8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Explica cómo se forman los juicios.
- Distingue diferentes juicios.
- Identifica los cuantificadores universales y particulares.
- Explica las relaciones de contradicción, implicación y coherencia entre juicios.
- Reconoce las condiciones necesarias para verificar la veracidad o falsedad de un juicio.

PROCEDIMENTALES

- Formula juicios a partir de analizar información.
- Analiza los diferentes tipos de juicios.
- Representa enunciados mediante diagramas o mapas.
- Reformula enunciados.
- Aplica las relaciones lógicas de coherencia, contradicción e implicación que se establecen entre las proposiciones atendiendo a su cualidad y su cantidad.
- Verifica la veracidad o falsedad de una proposición.

ACTITUDINALES-VALORALES

- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Actitud de búsqueda de la verdad.
- Se apoya en razones que fundamenten sus juicios.
- Actitud reflexiva hacia su propio comportamiento: coherencia entre lo que piensa, afirma y hace.
- Es responsable y entrega a tiempo de las actividades y tareas.
- Mantiene la disciplina, es respetuoso de sus compañeros, acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Indaga temas por su cuenta.
- Participa en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Respeta turnos al participar.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 3.1. Definición e interpretación del juicio.
- 3.2. División o partes del juicio.
- 3.3. Clasificación de los juicios.
- 3.4. Cuadrado de las relaciones entre los juicios.

DESARROLLO DE LA UNIDAD III Secuencia Didáctica

Enseñanza

Estrategia didáctica general

Aprendizaje

Dirigidas por el profesor:

Inicio

- Explora o activa las ideas previas (preguntas dirigidas, discusión guiada o lluvia de ideas).
- Motiva el aprendizaje mediante problemas o situaciones que estimulen la capacidad de asombro e impliquen la reflexión del estudiante.
- Expone los objetivos e intenciones, explica las actividades, organiza la clase y favorece el clima de aprendizaje.

Desarrollo

- Presenta información de manera sintetizada o mediante mapas y redes conceptuales.
- Modela la resolución de ejercicios.
- Se apoya en ilustraciones e imágenes, analogías y ejemplos variados.
- Utiliza materiales didácticos.

Cierre

- Reitera, recapitula y resume los aspectos importantes.
- Diseña o aplica instrumentos para evaluar al estudiante o este pueda, coevaluar o autoevaluarse.
- Promueve la metacognición.

Individuales

- Aplica estrategias de comprensión sobre los materiales de lectura.
- Resuelve ejercicios.
- Participa en clase: pone atención, toma notas, cuestiona y expresa sus puntos de vistas.
- Aplica estrategias de composición de textos al elaborar resúmenes, síntesis, ensayos o escritos breves.
- Elabora una síntesis gráfica de lo aprendido (mapa conceptual, mental, esquemas o cuadros sinópticos de la unidad).

Entre compañeros

- Dialogan y debaten sus ideas.
- Resuelven ejercicios.
- Trabajo o tareas de investigación.
- Exponen un tema.

Autodirigidas

- Da seguimiento al tema en libros e internet.
- Registra su experiencia de aprendizaje en su Diario reflexivo.

Productos/Evidencias sugeridos

De productos

- Ejercicios resueltos en el libro de texto.
- Registra una hipótesis provisional sobre el problema o tema que se planteó.
- Escrito breve: reflexión sobre la formación del juicio.
- Sintetiza las lecturas del tema investigado y elabora juicios críticos sobre las diferentes posturas.
- Portafolio de evidencias.
- Trabajo: analiza la veracidad de la información en medios masivos de comunicación.

De desempeño

- Mantiene la atención y el interés en el tema.
- Toma notas o apuntes o registros gráficos.
- Cuestiona la información.
- Expresa sus puntos de vista.
- Trabaja de forma colaborativa.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Toma conciencia y registra su experiencia de aprendizaje.

De conocimiento

- Dominio teórico y de aplicación práctica de los contenidos conceptuales, los cuales se evidencian en la participación, entrevista, exámenes de contenido y de resolución de ejercicios.

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Cuestionario diagnóstico sobre el juicio.
- Rúbricas.
- Escalas de rango.
- Listas de cotejo.
- Listas para Autoevaluación.
- Listas para coevaluación.
- Exámenes.

Producto/evidencia integradora

- El Informe de avance en el proyecto de investigación y el trabajo sobre los medios de comunicación.

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Evaluación diagnóstica

- Pedir al estudiante que complete el cuestionario diagnóstico de exploración de ideas previas sobre la unidad del juicio que viene en el libro de texto.

Evaluación formativa

Su propósito es evaluar el proceso de adquisición de la competencia central de la unidad y sus atributos: conocimientos, habilidades y actitudes, a través de los índices de desempeño siguientes:

Adquisición de Conocimientos

- Define el juicio y distingue lo elementos de que se compone.

Desarrollo de Habilidades

- Clasifica y distingue los diferentes juicios que formula.
- Elabora hipótesis o juicios a partir de analizar la información.

Actitudes y valores

- Reflexiona y valora la importancia de formarse juicios bien fundamentados.
- Entrega a tiempo tareas.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Participa con entusiasmo en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Registra su experiencia de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Para integrar la calificación final de la unidad se sugiere tomar en cuenta la siguiente ponderación de los atributos de la competencia:

Aspectos	Valor
Dominio de contenidos declarativos.	20%
Desarrollo de habilidades y aprendizaje.	40%
Reflexión y conciencia del aprendizaje.	20%
Comportamientos, actitudes y valores.	20%

Ejemplo:

Aspectos a evaluar	Actividad de evaluación	Valor %
Conocimiento	Exámenes.	10%
	Participación y/o entrevista.	10%
Habilidades Productos	Resolución de ejercicios.	15%
	Escrito breve	5%
	Tareas/investigación	20%
Metacognición	Portafolio.	15%
	Reflexión en Diario.	5%
Actitudes y valores	Responsabilidad y disciplina.	10%
	Trabajo en equipo	10%
		100%

ESTRATEGIAS DE RETROALIMENTACIÓN O INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA REMEDIAL

- Asesoría docente y cursos remediales.
 - Tutorías entre pares y grupos de estudio.
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se orienta a la utilización de recursos didácticos, materiales y medios que promuevan el aprendizaje activo, participativo y de acción individual y colectiva. Igualmente, se considera importante el uso de los medios didácticos electrónicos y digitales, sobre todo del uso de internet para la búsqueda de información.

- Libro de texto escolar. *Lógica I*. Editado por la DGEP/UAS. Capítulo 3.
 - Hernández, Gabriela y Rodríguez, Gabriela. (2009) *Lógica ¿para qué? Argumenta, debate y decide racionalmente*. Pearson Prentice Hall. México, Págs. 15-19.
 - Artículos periodísticos y de revistas.
 - Recursos en Internet:
Taller de didáctica de la lógica <http://www.filosoficas.unam.mx/~Tdl/TDL.htm>
Aplicaciones en línea (software) para aprender lógica <http://w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/mem2003/logica/>
-

UNIDAD DE APRENDIZAJE IV	<i>Construye y evalúa argumentos</i>	N° HORAS 16
COMPETENCIA DE UNIDAD	Construye y evalúa diversos argumentos e inferencias en el contexto cotidiano y escolar.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE

Impulsa de manera directa los atributos de las competencias:

- 6.1. Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.
- 6.2. Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- 6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 6.5. Emite juicios críticos y creativos, basándose en razones argumentadas y válidas.

Contribuye con los atributos de las competencias:

- 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante diversos sistemas de representación simbólica.
- 4.5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.
- 5.1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.
- 5.4. Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- 5.7. Propone soluciones a problemas del orden cotidiano, científico tecnológico y filosófico.
- 8.1. Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.
- 8.2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- 8.3. Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.

Humanidades (Filosofía):

- 5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.
- 6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.
- 7. Escucha y discierne 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.

Comunicación:

- 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- 8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Define las nociones de argumento, premisa, conclusión e inferencia.
- Identifica expresiones auxiliares para reconocer premisas y conclusión.
- Distingue e identifica la estructura, contenido y materia de un argumento y sus distintos contextos de uso.
- Explica en qué consiste la validez de un argumento.
- Distingue entre validez y verdad en los argumentos.
- Explica qué es una inferencia y distingue distintos de ellas: inducción, deducción y analogías.

PROCEDIMENTALES

- Identifica un argumento en un texto y en el discurso oral.
- Identifica premisa y conclusión de un argumento.
- Clasifica los argumentos según el tipo de inferencia.
- Identifica un argumento (premisas y conclusión) en un texto y en el habla argumentativa.
- Argumenta sus opiniones en una discusión o escribiendo un texto argumentativo.
-

ACTITUDINALES-VALORALES

- Valora y reflexiona sobre la importancia de identificar las ideas centrales y los argumentos en un texto o en el discurso oral.
- Expresa con claridad y coherencia sus ideas.
- Ofrece razones al sustentar su opinión o defender sus ideas.
- Aprende a resolver problemas mediante el diálogo y la búsqueda del consenso.
- Aprende a reconocer errores en su pensamiento.
- Ayuda a otros a corregir su pensamiento de manera respetuosa y prudente.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 4.1. Naturaleza y características del razonamiento o argumento.
- 4.2. La forma o estructura del argumento.
- 4.3. Identificación de premisas y conclusión.
- 4.4. La validez y verdad de los argumentos.
- 4.5. Tipos de argumentos: deductivos y no deductivos.

DESARROLLO DE LA UNIDAD IV Secuencia Didáctica

Enseñanza

Estrategia didáctica general

Aprendizaje

Dirigidas por el profesor:

Inicio

- Explora o activa las ideas previas (preguntas dirigidas, discusión guiada o lluvia de ideas).
- Motiva el aprendizaje mediante problemas o situaciones que estimulen la capacidad de asombro e impliquen la reflexión del estudiante.
- Expone los objetivos e intenciones, explica las actividades, organiza la clase y favorece el clima de aprendizaje.

Desarrollo

- Presenta la información de manera sintetizada o mediante mapas y redes conceptuales.
- Modela la resolución de ejercicios.
- Se apoya en ilustraciones e imágenes, analogías y ejemplos variados.
- Utiliza materiales didácticos.

Cierre

- Reitera, recapitula y resume los aspectos importantes.
- Diseña o aplica instrumentos para evaluar al estudiante o este pueda, coevaluar o autoevaluarse.
- Promueve la metacognición.

Individuales

- Aplica estrategias de comprensión sobre los materiales de lectura.
- Resuelve ejercicios.
- Participa en clase: pone atención, toma notas, cuestiona y expresa sus puntos de vistas.
- Aplica estrategias de composición de textos al elaborar resúmenes, síntesis, ensayos o escritos breves.
- Elabora una síntesis gráfica de lo aprendido (mapa conceptual, mental, esquemas o cuadros sinópticos de la unidad).

Entre compañeros

- Dialogan y debaten sus ideas.
- Resuelven ejercicios.
- Trabajo o tareas de investigación.
- Exponen un tema.

Autodirigidas

- Da seguimiento al tema en libros e internet.
- Registra su experiencia de aprendizaje en su Diario reflexivo.

Productos/Evidencias sugeridos

De productos

- Ejercicios resueltos sobre el tema en el libro de texto.
- Texto argumentativo o ensayo sobre trabajo investigado.
- Cuadro comparativo sobre los tipos de inferencias: deductivas y no deductivas.
- Fundamenta o argumenta su punto de vista o juicio hipotético.
- Elabora las conclusiones; defiende su punto de vista mediante argumentos razonables.
- Portafolio de evidencias.

De desempeño

- Mantiene la atención y el interés en el tema.
- Toma notas o apuntes o registros gráficos.
- Cuestiona la información.
- Dialoga y debate sus ideas.
- Trabaja de forma colaborativa.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Toma conciencia y registra su experiencia de aprendizaje.

De conocimiento

- Dominio teórico y de aplicación práctica de los contenidos conceptuales, los cuales se evidencian en la participación, entrevista, exámenes de contenido y de resolución de ejercicios.

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Rúbricas.
- Escalas de rango.
- Listas de cotejo.
- Listas para Autoevaluación.
- Listas para coevaluación.
- Exámenes.

Producto/evidencia integradora

- Elaboran un ensayo, con la información del proyecto de investigación y lo escenificarán en un debate.

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Evaluación diagnóstica

- En esta unidad se explora la noción de argumento y se relacionan el tema del concepto y el juicio pidiendo al estudiante que elabore un mapa que muestre las relaciones.

Evaluación formativa

Su propósito es evaluar el proceso de adquisición de la competencia central de la unidad en sus atributos básicos: conocimientos, habilidades y actitudes, a través de los índices de desempeño siguientes:

Adquisición de conocimientos

- Define que es el razonamiento y los elementos de que se compone.
- Explica la distinción entre verdad y validez.

Desarrollo de habilidades

- Identifica premisas y conclusiones.
- Clasifica los argumentos según el tipo de inferencia.
- Investiga un tema y desarrolla argumentos.
- Elabora argumentos al producir textos orales y escritos.
- Sustenta un punto de vista y debate sus ideas.

Actitudes y valores.

- Reconoce la importancia de la argumentación en la vida cotidiana.
- Asistencia puntual.
- Entrega a tiempo tareas.
- Mantiene la disciplina y es respetuoso de sus compañeros.
- Acepta observaciones y reconoce sus errores.
- Participa con entusiasmo en las actividades escolares y el trabajo colaborativo.
- Registra su experiencia de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Para integrar la calificación final de la unidad se sugiere tomar en cuenta la siguiente ponderación de los atributos de la competencia:

Dominio de contenidos conceptuales.	20%
Desarrollo de habilidades y productos.	40%
Reflexión y conciencia del aprendizaje.	20%
Comportamiento, actitudes y valores	20%

Ejemplo:

Aspectos a evaluar	Actividad de evaluación	Valor %
Conocimiento	Exámenes.	15%
	Participación y/o Exposición.	5%
Habilidades	Resolución de ejercicios.	10%
Productos	Texto argumentativo.	10%
	Investigación Doc.	10%
	Debate	10%
Metacognición	Portafolio.	15%
	Reflexión en Diario.	5%
Actitudes y valores	Responsabilidad y disciplina.	10%
	Trabajo en equipo	10%
		100%

ESTRATEGIAS DE RETROALIMENTACIÓN O INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA REMEDIAL

- Asesoría docente y cursos remediales.
 - Tutorías entre pares y grupos de estudio.
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se orienta a la utilización de recursos didácticos, materiales y medios que promuevan el aprendizaje activo, participativo y de acción individual y colectiva. Igualmente, se considera importante el uso de los medios didácticos electrónicos y digitales, sobre todo del uso de internet para la búsqueda de información.

- Libro de texto escolar. *Lógica I*. Editado por la DGEP/UAS. Capítulo 4.
 - Hernández, Gabriela y Rodríguez, Gabriela. (2009) *Lógica ¿para qué? Argumenta, debate y decide racionalmente*. Pearson Prentice Hall. México, Págs. 68-78.
 - Artículos periodísticos y de revistas.
 - Cañón proyector multimedia.
 - Recursos en Internet:
Taller de didáctica de la lógica <http://www.filosoficas.unam.mx/~Tdl/TDL.htm>
Aplicaciones en línea para desarrollar la lógica
<http://w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/mem2003/logica/>
-

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

La competencia central del programa de *Lógica I* es la construcción y evaluación de argumentos, en un contexto cotidiano y escolar. Las actividades más adecuadas al desarrollo de esa competencia es el análisis de argumentos, especialmente artículos de opinión aparecidos en diarios o revistas de divulgación científica. La revisión de temas de actualidad y el comentario por parte de los estudiantes, así como la producción de textos argumentativos y el diálogo y el debate argumentado.

El estudiante debe definir un proyecto de investigación documental, el cual inicia por definir el interés en un tema y la delimitación de un problema relacionado con éste. A los cuales dará seguimiento haciendo búsquedas de información, elaborando resúmenes y síntesis de los diferentes puntos de vista sobre el problema abordado. Finalmente deberá definir su posición, la cual defenderá de otros puntos de vista, al elaborar un ensayo y debatir el tema frente al grupo.

Consideramos que esto puede tener lugar a lo largo del semestre dentro de los temas de las diferentes unidades, el cual detallamos a continuación.

Unidad I	Identificar los temas de interés del estudiante y las problemática sociales y culturales.
Unidad II	El estudiante deberá analizar estas problemáticas, los conceptos y categorías que los definen y los enunciados o proposiciones en que se expresan. Elaborando resúmenes.
Unidad III	Analizar artículos de opinión sobre problemáticas sociales y de interés del estudiante. Hacer búsquedas de información sobre los temas definidos en libros e internet. Sintetizar las diferentes posiciones o ideas respecto al problema en cuestión.
Unidad IV	Elaborar un ensayo en donde se plantee una hipótesis o un punto de vista que se aproxime a la solución del problema y se defienda con argumentos. Y, finalmente, debatir el tema en el grupo.

Las otras actividades de aprendizaje sugeridas son las siguientes:

Actividad cognitiva	Identifica a la lógica como ciencia	Analiza la estructura conceptual del pensamiento	Evalúa el fundamento de los juicios	Cuarta unidad
<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios y aplica conceptos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios resueltos en el libro de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios resueltos en el libro de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios resueltos sobre el tema en el libro de texto.
<ul style="list-style-type: none"> Se comunica de manera escrita y oral. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrito breve sobre la importancia de la lógica. Redacción de una historia con sentido lógico. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrito breve sobre la importancia de los procesos básicos en la vida cotidiana y escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrito breve en el que reflexiona sobre la formación de un juicio o punto de vista fundamentado a partir de información. 	
<ul style="list-style-type: none"> Investiga, indaga, fundamenta el conocimiento. 		<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de investigación sobre el origen de la ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> Registra una hipótesis provisional sobre el problema o tema que se planteó. 	
<ul style="list-style-type: none"> Define un proyecto o una intención educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Define un proyecto argumentativo: elige un tema y plantea un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un resumen de la ideas principales en torno al tema problema (autores y corrientes) 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora una síntesis del tema investigado en la que plantea una hipótesis plausible. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto argumentativo o ensayo sobre trabajo investigado.
<ul style="list-style-type: none"> Organiza la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama del proceso de conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico de las reglas de la buena definición. Diagrama de flujo de los procesos básicos. Mapa conceptual, a partir de la lectura de un texto de su agrado. 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de trabajo sobre de las búsquedas de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro comparativo sobre los tipos de inferencias: deductivas y no deductivas.
<ul style="list-style-type: none"> Investigación documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Definir el proyecto: Define un tema de su interés. Plantea una interrogante o problema. Justificación de su importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Resume las posiciones teóricas sobre el problema. Fichas de resumen de libros, artículos de revistas e internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Sintetiza las lecturas hace un comentario crítico ella; analiza la información de manera crítica y elabora juicios críticos sobre las diferentes posturas. Define su punto de vista al formular su hipótesis o juicio provisional. 	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta o argumenta su punto de vista o juicio hipotético. Elabora las conclusiones; defiende su punto de vista mediante argumentos razonables.
<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona y valora sobre su aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias. Diario reflexivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias. Diario reflexivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias. Diario reflexivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias. Diario reflexivo.
<ul style="list-style-type: none"> Autogestión. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de Interpretación sobre los principios lógicos al aplicarlos a situaciones cotidianas. Línea del tiempo: historia de la lógica. Investiga la biografía de un representante de la lógica griega, estoica y moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo: elabora un glosario de términos de las asignaturas de una asignatura en dónde analiza y clasifica las definiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo o Tarea en donde analiza la veracidad de la información que recibe a través de los medios masivos de comunicación, información publicitaria. 	
<ul style="list-style-type: none"> Producto Integrador 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición y portafolio. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de investigación y portafolio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensayo y debate.

BIBLIOGRAFIA DEL CURSO

Básica

- Zazueta, L. y Cáliz, C. (2010). *Lógica I*. Culiacán, Sinaloa, México: UAS-Servicios Editoriales Once Ríos.
- Hernández, G. y Rodríguez, G. (2009). *Lógica ¿para qué?: argumenta, debate y decide racionalmente*. México: Pearson Prentice Hall.

Complementaria

- Capaldi, Nicholas. (1995) *Cómo ganar una discusión*. Barcelona, España. Editorial Gedisa.
- Gracida Juárez, Isabel. (1999) *La argumentación. Acto de persuasión o demostración*. Editorial Edere. México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biggs, John. (2006) *La calidad del aprendizaje universitario*. Narcea. Barcelona.
- Carretero, Mario. (1999) *Constructivismo y educación*. Progreso. México. 1999.
- Díaz Barriga, Frida. et al. (2005) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill. México.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (1996) *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Ediciones Piados Ibérica. Madrid.

ANEXOS

Los anexos, corresponden a algunas sugerencias para el diseño de instrumentos de evaluación por parte del docente de la asignatura, deben adaptarse a los criterios acordados con los estudiantes y consensados con los miembros de las academias de las escuelas.

Lista de cotejo

Ejemplo. Observación individual.

Debate: intervención del individuo	Sí	No
Sabe aprender de los otros.		
Escucha, sin interrumpir.		
Prepara sus intervenciones.		
Suele documentarse antes.		
Interviene con frecuencia.		
Cuchichea.		
No se entera.		
No suele terminar.		
Improvisa intervenciones.		
Participa activamente.		

Fuente: Blanca Silvia López Frías y Elsa María Hinojosa Kleen "Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos". México: Editorial Trillas 2000.

Ejemplo. Observación grupal.

Debate: exposición de grupo	Sí	No
Ha preparado su lectura		
Intervención documentada		
Bien moderado el debate		
Bien motivado el tema		
Trabajo bien presentado		

Fuente: Blanca Silvia López Frías y Elsa María Hinojosa Kleen "Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos". México: Editorial Trillas 2000.

Lista de cotejo focalizada para evaluar un aspecto específico: conceptos o destrezas

Concepto:	Sí	No
1. Describe adecuadamente el concepto.		
2. Recuerda todas las características esenciales.		
3. Distingue una característica esencial de un accesoria.		
4. Menciona ejemplos (al menos 2).		
5. Relaciona el concepto con otros términos.		

Escala de rango

Las escalas de rango consisten en un grupo de características que se deben juzgar mediante un tipo de escala para determinar el grado en el cual está presente dicha característica.

Ejemplo: aceptar sugerencias.

1	2	3	4	5
Acepta todas las sugerencias	Acepta la Mayoría	La mitad de las que le hicieron	Casi Ninguna	Ninguna

Las características y los puntos en la escala deben estar claramente definidos.

Ejemplo. Habilidad para trabajar en equipo.

Participación: _____

(Elegir el grado de participación de acuerdo con las siguientes posibilidades.)
Considerar valores del 1 al 5, donde 1 = mayor habilidad y 5 = menor habilidad.

1. Participa con los compañeros y se acerca a ellos, ofreciéndoles información.
2. Podría participar más, pero se arrepiente algunas veces cuando lo intenta; se encuentra dentro del grupo.
3. Participa sólo cuando le preguntan y se encuentra cerca del grupo.
4. Casi no participa y en la primera oportunidad se aleja del grupo.
5. El estudiante no se junta con nadie, aunque le hablen.

Respeto hacia las ideas de los demás: _____

(Elegir el grado de participación de acuerdo con las siguientes posibilidades.)

1. Considera los puntos de vista de los compañeros y los incluye en la información que él maneja.
2. Acepta las aportaciones de otros e incluye aquello que coincide con su punto de vista.
3. Escucha, pero no toma en cuenta la información.
4. Rechaza las opiniones de sus compañeros.

Otra forma de registro o forma de guía de observación se muestra a continuación:

Ejemplo. Trabajo en equipo.

Trabajo en grupo	Nada	Poco	Suficiente	Mucho
Respeto al turno de palabra. Intervención en el contexto. Aportación de sugerencias. Apoyo a otras opiniones. Planteamiento de temas. Opiniones razonadas. Aceptación de ideas. Actitud integradora. Tolerancia.				

Tabla de María Luisa Martín, Planeación, administración y evaluación de la educación, Trillas, 1997.

Ejemplo. Discusión de grupos.

Discusión de grupos	Nada	Poco	Suficiente	Mucho
Ofreció alternativas de solución de problemas.				
Hizo preguntas que invitaron a continuar la discusión.				
Cooperó en las discusiones.				
Estimuló a los demás a participar.				
Tomó en cuenta las ideas de otros.				
Participó en la discusión.				
Utilizó materiales del curso.				
Apoyó para concluir la discusión.				

Fuente: Blanca Silvia López Frías y Elsa María Hinojosa Kleen "Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos". México: Editorial Trillas 2000.

Ejemplo de hoja de autoevaluación del trabajo en equipo

Nombre:

Fecha:

Integrantes del equipo:

Autoevaluación	Sí	No
1. ¿He cumplido con la función que se me ha asignado?		
2. ¿He escuchado atentamente a mis compañeros mientras participan?		
3. ¿He esperado mi turno para participar?		
4. ¿He animado a los otros a cumplir con sus funciones y con las normas?		
5. ¿He expuesto mis ideas y trabajo, al equipo?		
6. ¿He preguntado a los demás por sus ideas?		
7. ¿He compartido con los demás materiales y equipo?		
8. ¿He ayudado a mis compañeros de equipo?		
9. ¿He pedido ayuda al equipo cuando la necesito?		
10. ¿He felicitado a algún compañero por sus ideas y trabajo en equipo?		

Comentarios:

Formato de coevaluación de los participantes de un mismo equipo

Nombre del evaluador:

Equipo:

Fecha:

Instrucciones:

En la primera columna escriba **el nombre de cada uno de sus compañeros de equipo, sin incluir el suyo**. Divida 100 puntos entre ellos en cada uno de los aspectos que evaluará de acuerdo con el desempeño del equipo. En la última columna justifique la puntuación asignada.

Aspectos a evaluar:

1. Su actitud fue de apoyo para la elaboración del trabajo.
2. Consiguió información para la elaboración del trabajo.
3. Asistió a todas las juntas del equipo.
4. Cumplió con todo lo acordado.

Nombre	Aspecto 1	Aspecto 2	Aspecto 3	Aspecto 4	Justificación
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------

Formato de evaluación del portafolio

Las respuestas pueden ponderarse en tres posiciones: 1, poco; 2, algo, 3, mucho.

Indicadores	Poco	Algo	Mucho	Comentarios
<ol style="list-style-type: none">1. Se ajusta al objetivo planteado.2. Cada documento está correctamente presentado y muestra (portada, índice, introducción, breve explicación y reflexión).3. Los documentos presentados, evidencias su aprendizaje, se relacionan entre sí y manifiestan una progresión en el proceso de aprendizaje.4. Contiene documentos de diferentes tipo y naturaleza para evidenciar su aprendizaje.5. Se hace evidente el proceso y los resultados de aprendizaje.6. Es suficiente y profundiza en los contenidos.				

Ejemplo para orientar el Diario Reflexivo del estudiante

Clase de Lógica

Tema: _____ Fecha: _____

Objetivo de la clase: _____

Conceptos vistos en clase: _____

¿Qué sabías acerca de este tema? _____

¿Qué aprendiste hoy?

¿Cómo las actividades te ayudaron a entender los conceptos?

Dudas: _____

Comentarios: _____

Aspectos, criterios e indicadores para elaborar un Mapa Conceptual

ASPECTO	CRITERIOS	INDICADORES
Conceptos	Coherencia	Relaciones entre los términos
	Suficiencia	Contiene términos principales
	Pertinencia	Los términos corresponden al tema
Diseño	Estructura	Se identifican jerarquías entre los conceptos.
	Secuencia	Los términos tienen una secuencia deductiva.
Presentación	Redacción	Sigue reglas gramaticales
	Ortografía	Sin faltas de ortografía.

Fuente: Ortiz Ortiz, María Gloria. Manual para planear y desarrollar la evaluación del aprendizaje en el material didáctico. U de G.

Aspectos, criterios e indicadores para elaborar un trabajo de investigación documental

ASPECTO	CRITERIOS	INDICADORES
Teoría	Suficiente	Por los objetivos de la investigación.
	Actualizada	Utiliza publicaciones de la última década.
Estructura	Organización	Secuencia clara en el tratamiento de los conceptos e ideas principales.
	Interrelación	Coherencia lógica entre los conceptos e ideas principales.
Presentación	Redacción	Claridad en las ideas expresadas.
		Sigue reglas gramaticales.
	Ortografía	No presenta faltas de ortografía.

Fuente: Ortiz Ortiz, María Gloria. Manual para planear y desarrollar la evaluación del aprendizaje en el material didáctico. U de G.

FORMATO DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIONES Y DESARROLLO DE TEMAS

TEMA: _____ EQUIPO: _____

Estimados alumnos se espera que con la informaron aquí vertida ustedes puedan seguir trabajando en sus áreas de oportunidad y con esto contribuir a la retroalimentación del trabajo desarrollado en la asignatura, de igual forma este documento no pretende ser una especie de herramienta en contra de ustedes, sino un mecanismo que pueda aportar elementos de mejora y les permita reflexionar sobre lo realizado.

Criterios a calificar

Criterios	Indicadores /estándar	Alumno 1	Alumno 2	Alumno 3	Alumno 4
Dominio del tema	Demostró dominio del tema manejando la información de forma precisa, haciendo relaciones entre la misma de acuerdo con la literatura y aportaciones propias, sin presentar titubeos, pudiendo contestar preguntas que hace el público, además de tener seguridad al presentar la información.				
Adecuado desarrollo de los temas y subtemas	Presentó la información de forma clara abundando sobre temas y subtemas, de tal forma que esto puede propiciar que los participantes comprendan la información, apoyándose en materiales, ejemplos, ejercicios, etc.				
Uso de materiales de apoyo	Utilizó materiales que lograron captar la atención de los participantes, dicho material fue claro y didáctico lo que permitió que los participantes pudieran entender mejor la presentación de las temáticas.				

Continuación...

Adecuado manejo del grupo	El desarrollo de las actividades con el grupo fue adecuada, demostrando las actitudes de liderazgo para poder manejar un grupo de aprendizaje en cuanto a su organización, control y logro de las metas grupales.
Manejo y dominio del espacio de trabajo	Su desplazamiento en el salón fue adecuado lo que permitió mostrar una seguridad de la técnica expositiva ante los participantes, logrando desarrollar distintos tipos de estímulos para la audiencia.
Coordinación entre expositores	La coordinación entre los expositores evidenció una planeación adecuada de su actuación de acuerdo con el orden de su participación, lo que favoreció demostrar una seguridad sobre sus actividades.
Tiempo	Se cumplió con el tiempo acordado para todas las actividades y dichos tiempos permitieron el adecuado desarrollo de las actividades.
Vestimenta adecuada	Su vestimenta fue adecuada lo que permitió identificarlos como profesionista de la docencia proyectando limpieza seguridad, confianza, etc.
Técnica dinámica	La técnica dinámica se desarrolló de una forma adecuada y permitió la participación de todos los compañeros de una forma entusiasta.

Continuación...

**Actividad de
evaluación**

La actividad de evaluación desarrollada permitió evaluar de forma precisa lo que se trabajó en el desarrollo de las temáticas y con esto retroalimentar lo trabajado en la sesión

Calificación obtenida:

Fuente: Ponce Ceballos, Salvador. Taller evaluación del aprendizaje: un enfoque formativo para las competencias.

Rúbrica para un Ensayo

Criterios	Sobresaliente	Bueno	Regular	Deficiente	Puntuación
Presentación Formal	El ensayo cumple alta y excepcionalmente con los requisitos básicos de: portada introducción, desarrollo y conclusión, además de que la redacción se efectuó en primera persona del singular o del plural y sin faltas de ortografía; así como también se utilizaron mínimo tres fuentes bibliográficas para su elaboración.	El ensayo cumple con los requisitos básicos de portada introducción, desarrollo y conclusión, además de que la redacción se efectuó en primera persona del singular o del plural y presenta algunas faltas de ortografía; así como también se utilizaron mínimo tres fuentes bibliográficas para su elaboración.	El ensayo cumple medianamente con los requisitos básicos de portada introducción, desarrollo y conclusión, además de que la redacción presentó algunos problemas al efectuarse en primera persona del singular o del plural y con una moderada faltas de ortografía; así como también se utilizaron menos de tres fuentes bibliográficas para su elaboración.	El ensayo no refleja correctamente los requisitos básicos de portada introducción, desarrollo y conclusión, además de que la redacción mostró varios problemas para efectuarse en primera persona del singular o del plural y contiene una gran cantidad de errores ortográficos; así como también refleja no haber utilizado fuentes bibliográficas para la elaboración.	

Continuación...

<p>Manejo del tema</p>	<p>El ensayo está claramente centrado en el tema propuesto y aborda plenamente sus aspectos más esenciales.</p>	<p>El ensayo está centrado en el tema propuesto y aborda aspectos importantes de éste.</p>	<p>El ensayo refleja medianamente el tema central propuesto y aborda algunos aspectos importantes sobre éste.</p>	<p>El ensayo no está claramente centrado en el tema propuesto y aborda pocos aspectos importantes sobre éste.</p>
<p>Utilización de Fuentes Bibliográficas</p>	<p>El texto refleja altamente que el alumno se documentó sobre el tema objeto del ensayo. Las referencias ayudan a fundamentar de manera adecuada las ideas plasmadas en el ensayo y no está sobrecargado de citas bibliográficas.</p>	<p>El texto refleja que el alumno se documentó bien sobre el tema propuesto en el ensayo, la mayoría de las referencias que usó apoyan a fundamentar las ideas que plasmó en él y utiliza un número moderado de citas bibliográficas.</p>	<p>El texto muestra que el alumno se documentó medianamente sobre el tema objeto del ensayo. Las referencias que usó ayudan poco a fundamentar sus ideas y utilizó un alto número de citas bibliográficas.</p>	<p>El texto refleja que el alumno no se documentó adecuadamente sobre el tema propuesto en el ensayo, además las referencias que utilizó no fundamentan correctamente la información del ensayo, así como también está sobrecargado de citas bibliográficas.</p>
<p>Argumentación</p>	<p>El alumno aporta basta y adecuadamente juicios de valor e interpretaciones subjetivas. El texto refleja altamente que el estudiante ha reflexionado sobre el tema y sobre las posiciones anteriormente expuestas por otros autores.</p>	<p>El alumno aporta juicios de valor e interpretaciones subjetivas de forma adecuada. El texto refleja que el estudiante ha reflexionado sobre el tema y sobre las posiciones anteriormente expuestas de otros autores.</p>	<p>El alumno aporta solo algunos juicios de valor e interpretaciones subjetivas; el ensayo refleja poca reflexión acerca del tema propuesto y sobre las aportaciones de otros autores.</p>	<p>El alumno no aporta adecuadamente juicios de valor ni interpretaciones subjetivas. Además el ensayo refleja una reflexión inadecuada sobre el tema y sobre las aportaciones de otros autores.</p>

Continuación...

Estructuración de ideas	Las ideas que transmite el estudiante tienen una sobresaliente y correcta organización, reflejando coherencia, claridad y cohesión con lo que facilita altamente la comprensión del tema que se está estudiando.	Las ideas que transmite el estudiante están organizadas de forma correcta lo que refleja claridad, coherencia y cohesión, con lo cual se puede comprender el tema estudiado en el ensayo.	Las ideas que transmite el estudiante están medianamente organizadas, es decir reflejan de forma regular coherencia, claridad y cohesión entre ellas, con lo que se muestran algunos problemas en la comprensión del ensayo.	Las ideas que transmite el estudiante no muestran una organización adecuada, reflejando incoherencia, sin claridad ni cohesión entre ellas, con lo que se dificulta la comprensión del ensayo.
--------------------------------	--	---	--	--

Fuente: Ponce Ceballos, Salvador. Taller evaluación del aprendizaje: un enfoque formativo para las competencias.

Puntuación total