

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Media Superior

BACHILLERATO TECNOLÓGICO  
PROGRAMA DE ESTUDIOS  
ACUERDO SECRETARIAL 653

LÓGICA

México, 2013.



## **DIRECTORIO**

***Lic. Emilio Chuayffet Chemor***

Secretario de Educación Pública

***Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez***

Subsecretario de Educación Media Superior

***Lic. Juan Pablo Arroyo Ortiz***

Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico

***Ing. Ramón Zamanillo Pérez***

Director General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

***Dr. César Turrent Fernández***

Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria

***Lic. Martha Patricia Ibarra Morales***

Coordinadora Nacional de Organismos Estatales Descentralizados de los CECyTEs

***Dirección General de Educación Tecnológica Industrial***

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LÓGICA  
BACHILLERATO TECNOLÓGICO  
COMPONENTE DE FORMACIÓN BÁSICA**

**AUTORES**

Víctor Florencio Ramírez Hernández/*DGETI Puebla*, Norma Débora Treviño Vázquez/*DGETI Tamaulipas* y Norma Leticia Ladrón de Guevara Palacios/*DGETI Guanajuato*.

**ASESORES**

Pablo Flores del Rosario/*FMFpN ISCEEM* y Teresa de la Garza Camino/*FMFpN UNAM*.

**LECTORES**

Alejandro de la Cueva Murillo/*CECyTE Zacatecas*, Carolina González Barreno/*DGETI Chihuahua*, Lilián Bertha Nepote Barba/*DGETI Distrito Federal*, Ana Luz Moreno Leyva/*DGECyTM Guerrero*, Mariela Cantarell Gamboa/*DGETA Edo. de México*, Jesús Francisco González Lozano/*DGETA Zacatecas* y Marco Antonio López Hernández/*DGETA Tlaxcala*.

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO**

Luz María Álvarez Escudero/*DGETA Edo. de México*

**REVISIÓN Y CORRECCIÓN TÉCNICA**

Dagoberto Juárez Juárez

**APOYO EN CORRECCIÓN DE ESTILO**

Sandra Olivia Arana Hernández

**DISEÑO DE PORTADA**

Edith Nolasco Carlón

**COORDINACIÓN DE DISEÑO CURRICULAR**

María Penélope Granados Villa

**ÁREAS INSTITUCIONALES DE APOYO**

Asesora en Innovación Educativa

Ana Margarita Amezcua Muñoz

Subdirección de Divulgación

Julia Martínez Becerril

Departamento de Tecnología de la Información

Paulo Sergio Camacho Cano y Guillermo Aguirre Torres

Secretaría de Educación Pública  
Mayo de 2013.

## CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Presentación</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>Introducción</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>1. Propósitos formativos por competencias</b> .....  | <b>9</b>  |
| 1.1. Propósito formativo de la asignatura.....  | 9         |
| 1.2. Relación entre materias, asignaturas y competencias.....                                   | 10        |
| 1.2.1. Relación entre asignaturas y competencias en el bachillerato tecnológico .....           | 10        |
| 1.2.2. Relación de <i>Lógica</i> con otras asignaturas del campo disciplinar .....              | 11        |
| 1.2.3. Relación de <i>Lógica</i> con otras asignaturas de la estructura curricular.....         | 11        |
| 1.3. Relación de <i>Lógica</i> con el perfil de egreso de la Educación Media Superior. ....     | 11        |
| 1.3.1. Relación de <i>Lógica</i> con las competencias genéricas .....                           | 11        |
| 1.3.2. Relación de <i>Lógica</i> con las competencias disciplinares básicas de Humanidades..... | 13        |
| 1.3.3. Relación de <i>Lógica</i> con otras competencias disciplinares básicas .....             | 13        |
| 1.3.4. Relación de <i>Lógica</i> con las competencias disciplinares extendidas.....             | 14        |
| 1.3.5. Ejemplo de relación entre competencias y contenidos .....                                | 17        |
| <b>2. Estructura de <i>Lógica</i></b> .....   | <b>18</b> |
| 2.1. Contenidos conceptuales.....   | 18        |
| 2.1.1. Concepto fundamental.....  | 18        |
| 2.1.2. Conceptos subsidiarios.....  | 18        |
| 2.1.3. Conceptos de tercer nivel.....   | 19        |
| 2.2. Contenidos procedimentales .....   | 20        |
| 2.3. Contenidos actitudinales.....  | 24        |
| <b>3. Organización del curso</b> .....  | <b>27</b> |
| 3.1. Operación del programa de <i>Lógica</i> .....  | 27        |
| 3.1.1. Distribución de las Estrategias Centradas en el Aprendizaje (ECAs) .....                 | 27        |
| 3.1.2. Encuadre del curso .....   | 27        |
| 3.1.3. Recapitulación del curso.....  | 28        |
| 3.2. Instrumentación de la ECA en <i>Lógica</i> .....   | 28        |
| 3.2.1. Organización de la ECA.....  | 28        |
| 3.2.2. Trabajo colegiado .....  | 29        |
| 3.2.3. Comunidad de indagación.....   | 29        |
| 3.2.4. La lectura como actividad de aprendizaje en <i>Lógica</i> .....                          | 31        |
| 3.2.5. Diseño de las actividades de aprendizaje de la ECA.....                                  | 32        |
| 3.2.6. Evaluación.....  | 34        |
| 3.3. Ejemplos metodológicos .....   | 38        |
| 3.3.1. Ejemplo 1 .....  | 38        |
| 3.3.2. Ejemplo 2 .....  | 47        |
| <b>Glosario</b> .....   | <b>54</b> |
| <b>Fuentes de consulta</b> .....  | <b>55</b> |
| Básica.....   | 55        |
| Complementaria.....   | 55        |

## Presentación

---

Para el ingreso de planteles al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), las instituciones de este nivel educativo asumen el compromiso de adoptar el Marco Curricular Común (MCC)<sup>1</sup> y por tanto, de instaurar los mecanismos necesarios para fortalecer el desempeño académico de los alumnos y garantizar el desarrollo del perfil del egresado.

En el nivel de concreción institucional de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC) de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), en colaboración con la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECYTM), la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y la Coordinación Nacional de Organismos Estatales Descentralizados de los CECyTEs, ha llevado a cabo un proceso de evaluación y actualización de la estructura curricular y los programas de estudio del Bachillerato Tecnológico, efectuando cambios enfocados a mejorar su pertinencia y por tanto los resultados de la formación, considerando las modificaciones recientes realizadas al Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico<sup>2</sup> y la separación de los campos disciplinares de Humanidades y Ciencias Sociales, con la definición de sus respectivas competencias básicas y extendidas<sup>3</sup>.

La modificación de la estructura curricular contempla:

- La incorporación de dos asignaturas básicas: Lógica y Ética.
- La integración de contenidos de las asignaturas de Ciencia, tecnología, sociedad y valores (CTSv) en una sola.
- La organización de las asignaturas de Matemáticas en el orden disciplinar clásico, mediante la incorporación de la asignatura de Cálculo Integral y la reubicación de Probabilidad y Estadística.
- La adición del área propedéutica de Humanidades y ciencias sociales con cuatro asignaturas: Temas de Filosofía, Literatura, Historia y Temas de Ciencias Sociales.
- El enriquecimiento de la oferta en las tres áreas propedéuticas restantes, con las asignaturas de Matemáticas Aplicadas en el área Físico-Matemática, Temas de Ciencias de la Salud en el área Químico-Biológica e Introducción al Derecho en el área Económico-Administrativa.
- La explicación requerida para la asignación del área propedéutica a los estudiantes, especificando que estas 12 asignaturas no tienen prerrequisitos de asignaturas o módulos previos ni están relacionadas con las carreras de formación profesional, por lo que un estudiante puede cursar cualquier área propedéutica independientemente de la carrera en la que esté inscrito.

En cuanto a la actualización de los programas de estudio, nuevamente se ha procurado avanzar en el despliegue de una educación centrada en el aprendizaje; además de tomar en cuenta las competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas que conforman el MCC<sup>4</sup> y que corresponden a la oferta académica del Bachillerato tecnológico, se analizaron los saberes y procedimientos imprescindibles de cada campo de conocimiento con el fin de establecer los conceptos fundamentales y subsidiarios que se proponen en las distintas asignaturas, para propiciar la construcción de aprendizajes significativos.

---

<sup>1</sup> ACUERDO número 442 de la Secretaría de Educación Pública (SEP), por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de septiembre de 2008.

<sup>2</sup> ACUERDO Número 653 de la SEP por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico, publicado en el DOF el 4 de septiembre de 2012.

<sup>3</sup> ACUERDO número 656 de la SEP, por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. Publicado en el DOF el 20 de noviembre de 2012.

<sup>4</sup> ACUERDO número 444 de la SEP, por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Publicado en el DOF el 21 de octubre de 2008.

De tal manera que los nuevos programas se han enriquecido, destacando la mejora en los siguientes elementos:

- La descripción de la relación de las asignaturas del programa de estudios con el resto de las asignaturas de la estructura curricular, así como con las competencias genéricas y disciplinares.
- La inclusión de ejemplos para establecer la articulación entre las competencias y los contenidos de las asignaturas.
- La actualización de las estructuras de conceptos fundamentales y subsidiarios.
- La incorporación de las competencias disciplinares extendidas<sup>5</sup> en las asignaturas de áreas propedéuticas.
- La incorporación de las competencias filosóficas del campo disciplinar de Humanidades<sup>6</sup> en las asignaturas básicas y propedéuticas relacionadas con esa disciplina.
- La enunciación de propuestas para fomentar la lectura y la comprensión lectora desde el abordaje de las asignaturas.
- La ampliación de las orientaciones para el diseño de las actividades de aprendizaje y la instrumentación de las estrategias didácticas.
- El fortalecimiento de las recomendaciones para realizar la evaluación de los aprendizajes bajo el enfoque de competencias.
- La propuesta de registro del desarrollo de competencias.
- La presentación de nuevos ejemplos metodológicos para el desarrollo de competencias a través de estrategias didácticas.
- La actualización y organización de las fuentes bibliográficas básicas y complementarias.

Es pertinente señalar que los programas de estudio de las nuevas asignaturas del área de Humanidades y ciencias sociales, tanto de formación básica como propedéutica, contienen elementos y apartados comunes, pero se han diseñado en documentos individuales con el fin de profundizar en las orientaciones que contribuyan a facilitar su instrumentación.

Las modificaciones descritas en esta presentación entrarán en vigor para los alumnos de primer ingreso, a partir del ciclo escolar 2013-2014, por lo que los estudiantes inscritos en el Bachillerato Tecnológico en ciclos escolares previos, continuarán su formación bajo lo establecido en los planes y programas de estudio vigentes en la fecha de su ingreso.

En el ámbito del diseño curricular, es una responsabilidad institucional realizar un proceso de revisión de los planes de estudios al concluir el periodo establecido de la trayectoria de una estructura curricular, que en el Bachillerato Tecnológico es de seis semestres, mientras que los programas de estudio deben transitar ese proceso cada ciclo escolar, dada la exigencia permanente de atender las necesidades de pertinencia y calidad de la educación.

---

<sup>5</sup> ACUERDO número 486 de la SEP por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General. Publicado en el DOF el 30 de abril de 2009.

<sup>6</sup> ACUERDO número 656 de la SEP, por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. Publicado en el DOF el 20 de noviembre de 2012.

## Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico<sup>7</sup>

(Semestres, asignaturas, módulos y horas por semana)

| 1er. semestre  | 2o. semestre                                    | 3er. semestre                  | 4o. semestre                   | 5o. semestre                                       | 6o. semestre                                    |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|--|---|
| Álgebra<br>4 horas   | Geometría y Trigonometría<br>4 horas            | Geometría Analítica<br>4 horas | Cálculo Diferencial<br>4 horas | Cálculo Integral<br>5 horas                        | Probabilidad y Estadística<br>5 horas           |
| Inglés I<br>3 horas  | Inglés II<br>3 horas                            | Inglés III<br>3 horas          | Inglés IV<br>3 horas           | Inglés V<br>5 horas                                | Temas de Filosofía<br>5 horas                   |
| Química I<br>4 horas                                       | Química II<br>4 horas                           | Biología<br>4 horas            | Física I<br>4 horas            | Física II<br>4 horas                               | Asignatura propedéutica*<br>(1-12)**<br>5 horas |
| Tecnologías de la Información y la Comunicación<br>3 horas | Lectura, Expresión Oral y Escrita II<br>4 horas | Ética<br>4 horas               | Ecología<br>4 horas            | Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores<br>4 horas | Asignatura propedéutica*<br>(1-12)**<br>5 horas |
| Lógica<br>4 horas  | Módulo I<br>17 horas                            | Módulo II<br>17 horas          | Módulo III<br>17 horas         | Módulo IV<br>12 horas                              | Módulo V<br>12 horas                            |
| Lectura, Expresión Oral y Escrita I<br>4 horas             |   |                                |                                |  |   |

| Áreas propedéuticas      |                               |                                    |                                 |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Físico-matemática        | Económico-administrativa      | Químico-Biológica                  | Humanidades y ciencias sociales |
| 1. Temas de Física       | 4. Temas de Administración    | 7. Introducción a la Bioquímica    | 10. Temas de Ciencias Sociales  |
| 2. Dibujo Técnico        | 5. Introducción a la Economía | 8. Temas de Biología Contemporánea | 11. Literatura                  |
| 3. Matemáticas Aplicadas | 6. Introducción al Derecho    | 9. Temas de Ciencias de la Salud   | 12. Historia                    |

Componente de formación básica
  Componente de formación propedéutica
  Componente de formación profesional

- \* Las asignaturas propedéuticas no tienen prerrequisitos de asignaturas o módulos previos.
- \* Las asignaturas propedéuticas no están asociadas a módulos o carreras específicas del componente profesional.
- \*\* El alumno cursará dos asignaturas del área propedéutica que elija.

<sup>7</sup> ACUERDO Número 653 de la Secretaría de Educación Pública por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2012.

## Introducción

---

*Lógica* es un espacio curricular de las Humanidades destinado para que el estudiante desarrolle las competencias<sup>8</sup> genéricas y las competencias disciplinares relacionadas con el hacer filosófico, en el marco del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB). En este sentido pretende responder, en lo individual y en lo colectivo, a los retos de la sociedad presente y futura: justicia social, libertad, democracia solidaria y efectiva, interculturalidad y desarrollo sustentable.

En esta asignatura se busca propiciar la formación de estudiantes reflexivos y críticos, capaces de participar en contextos plurales y asumir un papel propositivo como miembros de la sociedad a la que pertenecen. Para ello las actividades de aprendizaje deberán estar dirigidas al desarrollo de competencias para la vida personal, el desempeño durante el bachillerato y el nivel superior así como para el trabajo.

*Lógica* se orienta al logro de las competencias genéricas de manera que el estudiante comprenda el mundo e influya en él. Es así como cobran importancia la forma de trabajo en aula y los contenidos, en tanto corresponden al campo disciplinar y promueven que el estudiante siga aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida.

Los contenidos de *Lógica* (conceptuales, procedimentales y actitudinales) constituyen redes estructuradas en torno a aprendizajes específicos (tabla 1). Tales aprendizajes son relevantes para una vida y convivencia racionales y razonables. Aunque los contenidos –al igual que los aprendizajes– se presentan numérica o alfanuméricamente, eso no significa que sea el orden que se debe seguir en los procesos de aprendizaje.

El desarrollo de las competencias de Humanidades está en función de los contenidos pero también de los procesos de aprendizaje. Los procesos de aprendizaje filosófico deben corresponder a las formas en que se hace filosofía. Por ello, la propuesta didáctica para trabajar *Lógica* corresponde a la Comunidad de indagación<sup>9</sup>. Esto por tres razones: la congruencia y coherencia que tiene esta metodología con la filosofía como un hacer, la correspondencia que guarda con las competencias del SNB y los resultados que ha dado en diversas experiencias y contextos.

---

<sup>8</sup> El término *competencia* deriva de dos voces distintas. *Competere* viene del latín y significa «hacerse responsable de lo que te corresponde». En contraste, *Agón* proviene del griego y se refiere a salir victorioso de una competición y, por ello a vencer. Y si hay vencedores, hay vencidos; si hay ganadores, hay perdedores. En cambio, la primera acepción recupera la relación entre conceptos, habilidades y actitudes, al mismo tiempo que tiene un sentido de solidaridad y alteridad. Por eso en *Lógica* no se dice que alguien sea competente o incompetente, sino que se encuentra desarrollando o no una competencia.

<sup>9</sup> Es una metodología desarrollada por Mathew Lipman y Anna Margaret Sharp. Ha sido puesta en práctica en diferentes países y con nombres distintos: Filosofía para niños y Filosofía para adolescentes, entre otros.

## 1. Propósitos formativos por competencias

---

### 1.1. Propósito formativo de la asignatura

*Que el estudiante aprenda a identificar, analizar, comprender y evaluar de manera justa argumentaciones.*

En este curso se pretende que el estudiante aprenda a argumentar para revisar sus creencias, decisiones o acciones, y en caso de ser razonables o racionales justificarlas, o por el contrario, modificarlas. También se busca que aprenda a mover a otros racionalmente para que acepten una creencia o una acción cuando ésta sea razonable<sup>10</sup>.

Se trata de que el estudiante aprenda a interactuar para tener formas de vida razonables. De que aprenda a argumentar con disposición para cambiar, sobre la idea de que argumentamos con una aspiración de complementarnos con los demás o de construir con ellos pues en el diálogo argumentativo no hay ventaja o desventaja racional de una persona respecto de sus interlocutores. Así, se pretende que el estudiante aprenda a argumentar para preservar y mejorar el saber y al ser humano.

El curso de *Lógica* debe ser para el estudiante un recorrido para aprender a tener razones y entender el porqué de algo que se apoya, decide o sustenta. También debe ser un tránsito por la argumentación que se orienta a convencer, a persuadir o a dialogar críticamente.

Este curso también es una preparación para la reflexión en *Ética* y para construir condiciones de interculturalidad, libertad, solidaridad y desarrollo social en *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores (CTSyV)*. En cuanto a *Temas de Filosofía, Lógica* ofrece elementos básicos para la investigación filosófica como un medio para aprender y como algo a aprender.

Por lo anterior, el propósito de *Lógica* tiene como condición práctica que los estudiantes aprendan a argumentar mediante su participación en actividades en las que traten de justificar creencias y acciones en torno y a partir de preguntas, en las que interactúen o aborden interacciones para alcanzar acuerdos de manera comunicativa y que lo hagan basados en razones. Esto obliga a que participen<sup>11</sup> en diálogos en que aporten, clarifiquen y evalúen razones de creencias, acciones o decisiones; que prueben —en el contexto particular de un diálogo— que un conjunto dado de razones es bueno; que en este proceso identifiquen reglas y principios de interacción dialógica, que modifiquen creencias o acciones y que distingan en qué han cambiado.

Para lograr el propósito de la asignatura se proponen 15 aprendizajes específicos<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> En este sentido, argumentamos en el plano personal para tratar de comprender y justificar lo que pensamos y lo que hacemos. En otro plano argumentamos para entender y justificar decisiones que impactan en grupos sociales más allá de nuestros círculos de interacción directa. En el plano de la investigación la argumentación está presente en la generación de conocimiento, la comunicación de resultados y la validación de conocimientos.

<sup>11</sup> Esta participación puede ser presencial pero también mediante el acceso del estudiante a situaciones de interacción a través de la lectura (§ 3.2.4).

<sup>12</sup> Es necesario recordar que los aprendizajes de *Lógica* constituyen redes y que presentarlas alfanuméricamente no significa que haya un orden a seguir.

**Tabla 1. Aprendizajes de Lógica**

| <b>Propósito de aprendizaje</b> | <b>Para lograrlo, los estudiantes deben aprender a...</b>   |
|---------------------------------|---|
| Identificar argumentaciones     | A1. Distinguir argumentaciones de otros tipos de interacciones lingüísticas.<br>A2. Identificar premisas y conclusión en un argumento.<br>A3. Reconocer las presunciones e intenciones en la interacción argumentativa.   |
| Analizar argumentaciones        | A4. Identificar tipos de argumentos.<br>A5. Clarificar el sentido de lo que se emite en un argumento.   |
| Comprender argumentaciones      | A6. Descubrir presupuestos en una argumentación.<br>A7. Formular criterios para evaluar emisiones constatativas.<br>A8. Formular criterios para evaluar presupuestos.<br>A9. Presentar la información de manera comunicable.<br>A10. Presentar la información para favorecer la conversación para el logro de acuerdos razonables.                                |
| Evaluar argumentaciones         | A11. Formular criterios para evaluar si hay comprensión en lo que se emite.<br>A12. Reconocer cuándo se están ofreciendo buenas razones en una argumentación.<br>A13. Anticipar objeciones, consecuencias e implicaciones.<br>A14. Reflexionar sobre las reglas de procedimiento argumentativo.<br>A15. Identificar cuando un argumento que parece bueno es malo. |

## **1.2. Relación entre materias, asignaturas y competencias**

### **1.2.1. Relación entre asignaturas y competencias<sup>13</sup> en el bachillerato tecnológico**

Una forma de relación entre los contenidos de las asignaturas y las competencias se presenta en el tipo de actividades que se diseñan y efectúan en clase, mediante las que es posible promover el desarrollo de competencias genéricas (CG).

Al diseñar actividades en las estrategias didácticas (estrategias centradas en el aprendizaje o ECAs) acordes con las intenciones de cada momento (§ 3.2.1), la relación puede darse en la apertura, el desarrollo o el cierre; en el caso de las asignaturas de Humanidades, la relación se establece si se incluyen actividades ligadas al arte (CG 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros), la comunicación (CG 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados), la investigación (CG 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos) y la argumentación (CG 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva).

Otra forma de relación con las competencias disciplinares y con las genéricas y sus atributos, está en los contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales de la asignatura (§ 2).

En otros casos la propuesta didáctica particular de la asignatura favorece relaciones con las competencias genéricas y disciplinares. En el caso de *Lógica* se trabajan situaciones y diálogos novelados en contexto.

<sup>13</sup> Las competencias genéricas (CG) se encuentran en el Acuerdo 444 y las disciplinares básicas (CDB) y las competencias disciplinares extendidas (CDE) de las Humanidades en el Acuerdo 656.

### **1.2.2. Relación de *Lógica* con otras asignaturas del campo disciplinar**

*Lógica* proporciona conceptos, habilidades y actitudes que son básicos e indispensables para la reflexión en *Ética*, el diálogo deliberativo en torno a decisiones tecnológicas o científicas en *CTSyV*, así como para el pensamiento filosófico en *Temas de Filosofía*.

### **1.2.3. Relación de *Lógica* con otras asignaturas de la estructura curricular**

La relación de *Lógica* con las otras asignaturas se da mediante la Estrategia Centrada en el Aprendizaje (ECA o estrategia didáctica)<sup>14</sup>, que constituye para el estudiante el paso de una creencia injustificada (como puede ser en la apertura) a su eliminación, modificación o sustitución mediante razones, es decir, como un saber (en el desarrollo y el cierre). Otra relación se da por la vía de los contenidos procedimentales y actitudinales de *Lógica*, pues de diferentes maneras el desarrollo de las competencias disciplinares requiere de los aprendizajes que conforman el propósito de la asignatura.

## **1.3. Relación de *Lógica* con el perfil de egreso de la Educación Media Superior.**

### **1.3.1. Relación de *Lógica* con las competencias genéricas<sup>15</sup>**

Esta asignatura puede relacionarse con todas las competencias genéricas si se toma en cuenta la propuesta didáctica, pues al considerar su vínculo con las formas de vida razonables, la asignatura aporta al conocimiento y valoración de uno mismo, de lo que es y de lo que pretende ser, a la apreciación y expresión artísticas, a la vida saludable, a las interacciones personales saludables y sociales justas, a la investigación, la innovación y el aprendizaje autogestivo, a la participación social para la justicia social, la interculturalidad y el desarrollo sustentable.

Dado su papel instrumental, la asignatura se vincula estrechamente con las siguientes competencias genéricas, puesto que éstas solo pueden desarrollarse desde y con la argumentación.

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados,
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos,
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva,
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos,
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo,
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales, y
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

En la tabla que se presenta a continuación, se señalan con color los elementos del programa de estudios de *Lógica* en los que se considera posible establecer relaciones con las competencias genéricas.

<sup>14</sup> Para los momentos de la ECA *vid.* el apartado 3.2.1.

<sup>15</sup> Acuerdo 444. En él se establecen las competencias genéricas que forman parte del marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato.

**Tabla 2. Relaciones entre *Lógica* y las competencias genéricas**

| Competencias genéricas   | Elementos del programa de estudios de <i>Lógica</i> |                         |                            |                          |                     |
|--|---|-------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|
|  | Propósitos  | Contenidos conceptuales | Contenidos procedimentales | Contenidos actitudinales | Propuesta didáctica |
| 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.                                       |   |                         |                            |                          |                     |
| 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.                                   |   |                         |                            |                          |                     |
| 3. Elige y practica estilos de vida saludables.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. |   |                         |                            |                          |                     |
| 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.  |   |                         |                            |                          |                     |
| 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.                |   |                         |                            |                          |                     |
| 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.   |   |                         |                            |                          |                     |

### **1.3.2. Relación de *Lógica* con las competencias disciplinares básicas de Humanidades<sup>16</sup>**

*Lógica* aporta recursos<sup>17</sup> necesarios para el desarrollo de las siguientes competencias:

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, y
16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

Además, favorece el desarrollo de otras competencias disciplinares básicas, por ejemplo:

1. Analiza y evalúa la importancia de la filosofía en su formación personal y colectiva, y
15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.

### **1.3.3. Relación de *Lógica* con otras competencias disciplinares básicas<sup>18</sup>**

Algunos contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de *Lógica* promueven el desarrollo de competencias disciplinares básicas de los distintos campos. A continuación se presentan algunos ejemplos de tales competencias.

Competencias del campo disciplinar de Comunicación:

3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes,
4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa,
5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras, y
6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

Competencias del campo disciplinar de Ciencias sociales:

4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen,
5. Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento, y
10. Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto.

---

<sup>16</sup> ACUERDO número 656 de la SEP, por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. Publicado en el DOF el 20 de noviembre de 2012.

<sup>17</sup> En acuerdo con el Marco curricular común, una competencia moviliza tres recursos: conceptos, habilidades y actitudes.

[http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/wb/riems/qu\\_son\\_las\\_competencias](http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/wb/riems/qu_son_las_competencias)

<sup>18</sup> Acuerdo 444. En él se establecen las competencias disciplinares básicas que forman parte del marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Acuerdo 656 por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444.

Competencias del campo disciplinar de Matemáticas:

3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales,
4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación,
5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento, y
7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.

Competencias del campo disciplinar de Ciencias experimentales:

2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas,
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes,
5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones, y
12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

**1.3.4. Relación de *Lógica* con las competencias disciplinares extendidas<sup>19</sup>**

*Lógica* promueve recursos necesarios para que el estudiante desarrolle competencias disciplinares extendidas. A continuación se muestran algunas de ellas.

Del campo disciplinar de Humanidades:

1. Evalúa argumentos mediante criterios en los que interrelacione consideraciones semánticas y pragmáticas con principios de lógica.
2. Propone soluciones a problemas del entorno social y natural mediante procesos argumentativos, de diálogo, deliberación y consenso.
3. Realiza procesos de obtención, procesamiento, comunicación y uso de información fundamentados en la reflexión ética.

Del campo disciplinar de Ciencias sociales:

2. Argumenta las repercusiones de los procesos y cambios políticos, económicos y sociales que han dado lugar al entorno socioeconómico actual,
3. propone soluciones a problemas de su entorno con una actitud crítica y reflexiva, creando conciencia de la importancia que tiene el equilibrio en la relación ser humano-naturaleza,
4. argumenta sus ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos histórico-sociales, mediante procedimientos teórico-metodológicos, y
5. participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman, en el marco de la interculturalidad.

---

<sup>19</sup> Acuerdo 486. En él se establecen las competencias disciplinares extendidas que forman parte del marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato.

Del campo disciplinar de Comunicación:

2. Establece relaciones analógicas, considerando las variaciones léxico-semánticas de las expresiones para la toma de decisiones,
3. debate sobre problemas de su entorno fundamentando sus juicios en el análisis y en la discriminación de la información emitida por diversas fuentes,
4. propone soluciones a problemáticas de su comunidad, a través de diversos tipos de textos, aplicando la estructura discursiva, verbal o no verbal, y los modelos gráficos o audiovisuales que estén a su alcance,
5. aplica los principios éticos en la generación y tratamiento de la información,
7. determina la intencionalidad comunicativa en discursos culturales y sociales para restituir la lógica discursiva a textos cotidianos y académicos, y
8. valora la influencia de los sistemas y medios de comunicación en su cultura, su familia y su comunidad, analizando y comparando sus efectos positivos y negativos.

Del campo disciplinar de Ciencias experimentales:

2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones,
5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales,
8. Confronta las ideas preconcebidas acerca de los fenómenos naturales con el conocimiento científico para explicar y adquirir nuevos conocimientos,
11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico, y
13. Valora las implicaciones en su proyecto de vida al asumir de manera asertiva el ejercicio de su sexualidad, promoviendo la equidad de género y el respeto a la diversidad.

*Lógica*, además favorece el desarrollo de otras competencias disciplinares extendidas. A continuación se muestran algunas de esas competencias.

Del campo disciplinar de Comunicación:

1. Utiliza la información contenida en diferentes textos para orientar sus intereses en ámbitos diversos,
6. Difunde o recrea expresiones artísticas que son producto de la sensibilidad y el intelecto humanos, con el propósito de preservar su identidad cultural en un contexto universal.
9. Transmite mensajes en una segunda lengua o lengua extranjera atendiendo las características de contextos socioculturales diferentes,
10. Analiza los beneficios e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la optimización de las actividades cotidianas, y
11. Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.

Del campo disciplinar de Humanidades:

9. Valora las repercusiones de diversas corrientes de pensamiento en los sujetos, la sociedad y la cultura.
10. Participa en procesos deliberativos entre culturas distintas para la construcción de acuerdos que generen beneficios comunes.
11. Promueve el patrimonio histórico-cultural de su comunidad para reconocer la identidad del México actual.

Del campo disciplinar de Ciencias sociales:

1. Asume un comportamiento ético sustentado en principios de filosofía, para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en diferentes escenarios sociales,
6. Valora y promueve el patrimonio histórico-cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy, y
8. Propone alternativas de solución a problemas de convivencia de acuerdo a la naturaleza propia del ser humano y su contexto ideológico, político y jurídico.

Del campo disciplinar de Matemáticas:

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales,
3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales,
4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y
7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno y argumenta su pertinencia.

### 1.3.5. Ejemplo de relación entre competencias y contenidos

| <b>Tabla 3. Relación de <i>Lógica</i> con las competencias</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>Competencia genérica</b>                                    | 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  |   |
| <b>Atributo</b>  | 6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.   |   |
| <b>Competencia disciplinar básica</b>                          | Humanidades 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.  |   |
| <b>Competencia disciplinar extendida</b>                       | Humanidades 1. Evalúa argumentos mediante criterios en los que interrelacione consideraciones semánticas y pragmáticas con principios de lógica.<br><br>Ciencias experimentales 5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.<br><br>Comunicación 3. Debate sobre problemas de su entorno fundamentando sus juicios en el análisis y en la discriminación de la información emitida por diversas fuentes.<br><br>Ciencias sociales 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman, en el marco de la interculturalidad.<br><br>Matemáticas 4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, |   |
| <b>Explicación de la relación</b>                              | Al revisar el argumento por autoridad los estudiantes deben identificar sus supuestos, evaluar la relevancia de sus fuentes de información para determinar si son confiables y aportar razones de esta decisión. La confianza en las fuentes lleva también a aceptar una metodología como apropiada aunque también puede revisarse la metodología ya no desde quién la propone sino desde sus implicaciones. Este proceso puede llevarse a efecto unidireccionalmente, pero dado que confluyen distintas perspectivas disciplinarias, el diálogo deliberativo se torna necesario para reconocer la realidad y tomar decisiones.  |   |
| <b>Contenidos relacionados</b>                                 | <b>Fácticos</b>  | Argumento de autoridad  |
|  | <b>Procedimentales</b>   | 12c.3. Señale los criterios que se emplean para elegir a alguien como autoridad con respecto a campo de conocimiento.<br>12c.4. Corrija o afine la interpretación que ha hecho la autoridad y que se presenta como información en el diálogo.<br>12c.5. Valore si la fuente está bien informada con respecto de lo que se requiere.<br>12c.6. Explique sucintamente el fundamento de la fuente, en caso de que haya duda. |
|  | <b>Actitudinales</b>   | Actitud epistemológica. Disposición para valorar el apoyo racional o empírico a cierta postura, evitar conjeturas incompatibles con el grueso del conocimiento que aportan la reflexión filosófica, las ciencias y las tecnologías, cuidar que las inferencias propias estén de acuerdo con resultados experimentales o de observaciones.   |

## 2. Estructura de Lógica

### 2.1. Contenidos conceptuales

#### 2.1.1. Concepto fundamental

La **argumentación** se entiende como una interacción dialógica que se da en contextos específicos. Su vehículo son textos, discursos orales, imágenes, gestos y acciones. Éstos corresponden a distintos ámbitos de la vida humana y la interacción social. Los participantes en ella pueden tener la misma o distintas intenciones<sup>20</sup>: resolver si comprenden o no lo mismo, si lo que se dice es cierto o corresponde con lo que están tratando, si determinada norma es adecuada o racional, si la forma en que se ha descrito un objeto o una situación es adecuada, probar la plausibilidad o posibilidad de una interpretación o bien justificar una decisión.

La argumentación surge de una pregunta y se orienta a comprender o justificar para uno mismo, a persuadir o convencer a alguien, a hacerlo que acepte algo de manera racional o razonable. También se dirige hacia la toma de decisiones y, en la interculturalidad y la justicia social, a reconocer los espacios compartidos para generar acuerdos de mutuo beneficio.

Así, dada la diferencia de creencias, intenciones, valores o normas con las que ingresan el diálogo argumentativo, en el proceso de solución del problema los participantes pueden modificar sus creencias o acciones de inicio (o ambas).

#### 2.1.2. Conceptos subsidiarios

El entretrejo de los conceptos subsidiarios permite la construcción del concepto fundamental. Por lo anterior, la red conceptual<sup>21</sup> que el estudiante debe entrelazar para, a su vez, construir el concepto fundamental está integrada por los conceptos: **interacción dialógica**, **reglas de argumentación**, **principios de argumentación** y **buenas razones** (fig. 1).

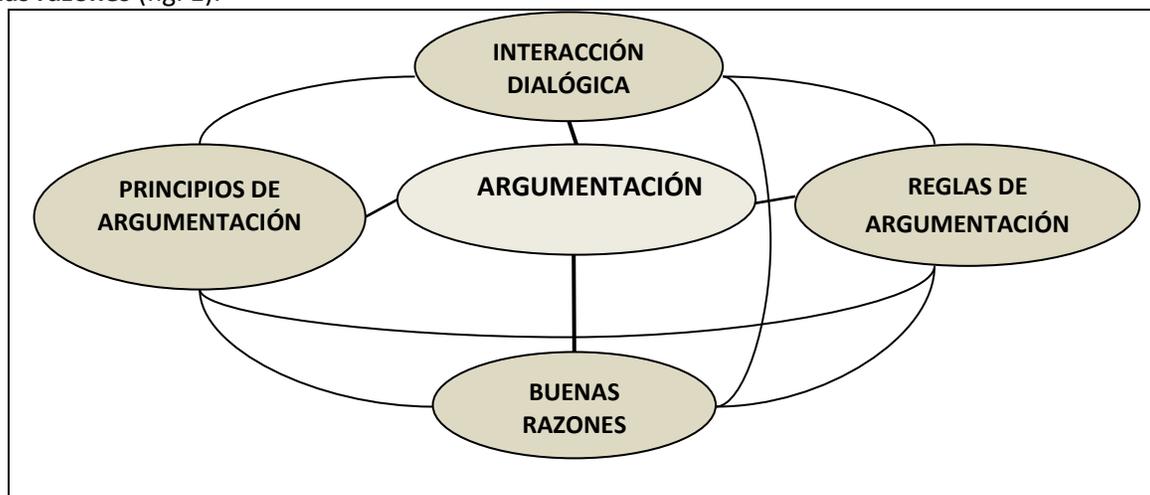


Fig. 1 Red de conceptos fundamentales y subsidiarios de Lógica

<sup>20</sup> Para un recorrido por las formas de entender la argumentación están las obras de Reygadas (2006) y de Harada (2011).

<sup>21</sup> Las competencias no pueden ser vistas como estantes con casilleros en que se ubican conocimientos, habilidades o actitudes, es decir, agrupados pero separados. El desarrollo de cualquiera de los tres elementos “mueve” a los otros dos. De la misma manera, los conceptos – como las habilidades y las actitudes- constituyen redes.

### 2.1.3. Conceptos de tercer nivel

Así como los conceptos subsidiarios permiten la construcción de los conceptos fundamentales, la red de conceptos de tercer nivel sirve al estudiante para construir conceptos subsidiarios. Para el logro de los propósitos de la asignatura y la construcción de los conceptos subsidiarios, los contenidos conceptuales de tercer nivel –al igual que los contenidos procedimentales- se han organizado de acuerdo a los aprendizajes de *Lógica* (tabla 1).

A continuación se ejemplifica una relación constructiva entre conceptos:

El concepto de tercer nivel **actos de habla** participa en la construcción del concepto subsidiario **interacción dialógica** en virtud de que un acto perlocucionario pone de manifiesto que la interacción de diálogo se está dando. Por otra parte, ya que el acto ilocucionario se efectúa en un contexto social/cultural específico, participa en la construcción del concepto **reglas de argumentación**. Y dado que un acto perlocucionario logra el efecto deseado al mismo tiempo que puede favorecer una situación de equidad y bienestar para ambos interlocutores y para terceros, es que participa en la construcción del concepto **buenas razones**.

En la tabla 4 se muestran los contenidos conceptuales de tercer nivel que los estudiantes deben entrelazar<sup>22</sup> como parte de sus aprendizajes en *Lógica*.

| <b>Tabla 4. Contenidos conceptuales de tercer nivel</b>                       |   |
|---|---|
| <b>Aprendizaje</b>  | <b>Contenido conceptual</b>   |
| A1. Distinguir argumentaciones de otros tipos de interacciones lingüísticas.  | Actos de habla  |
| A2. Identificar premisas y conclusión en un argumento.                        | Premisa, conclusión, marcador   |
| A3. Reconocer las presunciones e intenciones en la interacción argumentativa. | Ciclo argumental  |
| A4. Identificar tipos de argumentos.  | Argumento inductivo<br>Argumento deductivo<br>Argumento por analogía<br>Argumento probabilístico<br>Argumento de autoridad<br>Argumento abductivo<br>Argumento conductivo |
| A5. Clarificar el sentido de lo que se emite en un argumento.                 | Forma lógica de proposiciones<br>Información de trasfondo (fundamento y garantía)   |
| A6. Descubrir supuestos en una argumentación.                                 | presupuesto/presuposición   |
| A7. Formular criterios para evaluar emisiones constataivas.                   | Caracterización semántica de: negación, conjunción, disyunción, condicional   |
| A8. Formular criterios para evaluar supuestos.                                | Infortunio<br>Trasfondo: fundamento y garantía  |
| A9. Presentar la información de manera comunicable.                           | Ordenamiento natural<br>Equivalencia lógica<br>Regla de información<br>Recurso retórico   |

<sup>22</sup> Es necesario recordar que los contenidos conceptuales de tercer nivel constituyen redes en torno a aprendizajes específicos. Su presentación, ligada a la clave alfanumérica de los aprendizajes, no significa que sea un orden lineal o consecutivo a seguir.

| Tabla 4. Contenidos conceptuales de tercer nivel   |  |
|--|--|
| Aprendizaje  | Contenido conceptual   |
| A10. Presentar la información para favorecer la conversación para el logro de acuerdos razonables. | Máxima de cantidad, Máxima de cualidad, Categoría de relación, Categoría de modo<br>Caracterización/definición<br>Reglas del diálogo argumentativo: de cooperación, de relevancia y de información<br>Descripción  |
| A11. Formular criterios para evaluar si hay comprensión en lo que se emite.                        | Implicación conversacional/implicatura<br>Razones<br>Contexto: marco institucional o marco de la interacción   |
| A12. Reconocer cuándo se están ofreciendo buenas razones en una argumentación.                     | Reglas del diálogo argumentativo: de cooperación, de relevancia y de información<br>Máxima de cantidad, Máxima de cualidad, Categoría de relación, Categoría de modo<br>Argumento deductivo<br>Argumento por analogía<br>Argumento de autoridad<br>Argumento conductivo  |
| A13. Anticipar objeciones, consecuencias e implicaciones.  | Contraejemplo, hipótesis, inferencia   |
| A14. Reflexionar sobre las reglas de procedimiento argumentativo.                                  | Momentos del diálogo crítico: confrontación, apertura, argumentación, clausura<br>Reglas conversacionales: Máxima de cantidad, Máxima de cualidad, Categoría de relación, Categoría de modo<br>Reglas del diálogo argumentativo: de relevancia, de cooperación y de información<br>Reglas de la discusión pragmatológica |
| A15. Identifica cuando un argumento que parece bueno es malo.                                      | Vértigos argumentales<br>Falacias que apelan a los sentimientos <sup>23</sup>  |

## 2.2. Contenidos procedimentales

Junto con los conceptos y actitudes, los estudiantes deben avanzar en el desarrollo de determinadas habilidades. A continuación (tabla 5) se presentan las que corresponden a cada aprendizaje de *Lógica*.

Es necesario enfatizar que los contenidos procedimentales<sup>24</sup> (junto con los conceptuales y actitudinales) son base para el diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

| Tabla 5. Contenidos procedimentales  |  |
|--|--|
| El estudiante aprende a...   | Al participar en actividades en las cuales...  |
| A1. Distinguir argumentaciones de otros tipos de interacciones lingüísticas. | 1.1. Diferencie las argumentaciones de otro tipo de interacciones.<br>1.2. Identifique tipos de emisiones: constatativa y realizativa. |

<sup>23</sup> Otros tipos de falacias tienen relación con determinados aprendizajes de *Lógica*. Por ejemplo, en el argumento deductivo (A12) pueden abordarse falacias formales.

<sup>24</sup> Es necesario recordar lo que se ha apuntado anteriormente: los contenidos procedimentales constituyen redes estructuradas en torno a aprendizajes específicos. En varios casos, su presentación alfanuméricamente no significa que sea el orden que se debe seguir.

| <b>Tabla 5. Contenidos procedimentales</b>                                    |   |
|---|---|
| <b>El estudiante aprende a...</b>   | <b>Al participar en actividades en las cuales...</b>  |
| A2. Identificar premisas y conclusión en un argumento.                        | 2.1. Identifique conclusión, premisas y marcador en un argumento.<br>2.2. Identifique premisas implícitas o suprimidas.<br>2.3. Esquematice un argumento mostrando las relaciones entre premisas y de éstas con la conclusión.  |
| A3. Reconocer las presunciones e intenciones en la interacción argumentativa. | 3.1. Reconozca las presunciones y las intenciones de quienes participan en una argumentación (investigar, explicar, justificar, construir acuerdos, convencer/persuadir).   |
| A4. Identificar tipos de argumentos.  | <p>Argumento inductivo<br/>4a.1. Identifique los casos individuales en que se apoya una generalización.</p> <p>Argumento deductivo<br/>4b.1. Identifique los elementos del argumento silogístico.<br/>4b.2. Identifique las inferencias inmediatas.<br/>4b.3. Identifique argumentos de los tipos: <i>modus ponendo ponens</i>, <i>modus tollendo tollens</i>, <i>modus tollendo ponens</i>, silogismo hipotético, dilema constructivo y dilema destructivo.</p> <p>Argumento por analogía<br/>4c.1. Identifique los ejemplos en los que se sustente una conclusión.<br/>4c.2. Identifique si se muestran las semejanzas en los sujetos de los ejemplos.<br/>4c.3. Identifique si se indica el paso de los ejemplos a la conclusión.</p> <p>Argumento probabilístico<br/>4d.1. Identifique la muestra que apoya a la conclusión.<br/>4d.2. Identifique el marcador de probabilidad.</p> <p>Argumento de autoridad<br/>4e.1. Reconozca si en el argumento se apela a una fuente externa para obtener información que resuelva una duda o apoye la conclusión.<br/>4e.2. Identifique si se cita las fuentes de una emisión constatativa.</p> <p>Argumento abductivo<br/>4f.1. Dada una pregunta en que se solicita una explicación, identifique el hecho que se ha de explicar.<br/>4f.2. Proponga causas del hecho que se pretende explicar.<br/>4f.3. Elija la causa que cuente con mejor respaldo.<br/>4f.4. Expresé en forma condicional la causa posible y el hecho que se pretende explicar.</p> <p>Argumento conductivo<br/>4g.1. Identifique el argumento nuclear y los argumentos subsidiarios.<br/>4g.2. Distinga la conclusión, la cuestión y las posturas o consideraciones (en pro y en contra).<br/>4g.3. Identifique las razones, ejemplos, informaciones o normas que hacen el papel de premisas.<br/>4g.4. Identifique si cada razón por sí misma es importante para apoyar la conclusión.</p> |
| A5. Clarificar el sentido de lo que se emite en un argumento.                 | 5.1. Formalice proposiciones cuantificacionales.<br>5.2. Distinga si la emisión corresponde a una negación, conjunción, disyunción o condicional.<br>5.3. Convierta emisiones en lenguaje natural a su formalización.<br>5.4. Expresé un condicional dado de manera elíptica, inversa o directa.<br>5.5. Identifique de una conclusión dada su respaldo y garantía.   |
| A6. Descubrir supuestos en una argumentación.                                 | 6.1. Identifique la información relevante que comparten dos o más interlocutores con base en ciertas emisiones.<br>6.2. Identifique suposiciones en preguntas complejas.  |

| <b>Tabla 5. Contenidos procedimentales</b>   |  |
|--|--|
| <i>El estudiante aprende a...</i>  | <i>Al participar en actividades en las cuales...</i>   |
| A7. Formular criterios para evaluar emisiones constatativas.                                       | 7.1. Caracterice semánticamente los conectivos lógicos.<br>7.2. Determine el valor de verdad de determinados enunciados empleando la caracterización semántica de sus conectivas.  |
| A8. Formular criterios para evaluar supuestos.   | 8.1. Identifique el tipo de garantía y respaldo de las emisiones.<br>8.2. Con base en lo que presupone una emisión, determine si la emisión es verdadera, falsa o no tiene valor de verdad.  |
| A9. Presentar la información de manera comunicable.  | 9a.1. Tome en cuenta las características del posible interlocutor para lograr su atención y entendimiento.<br>9a.2. Ensaye diversas formas de presentar un argumento hasta encontrar la más natural, concisa y clara.<br><br>9b.1. Presente el problema que da origen a la argumentación.<br>9b.2. Presente la conclusión y lo que expondrá para sostenerla.<br>9b.3. Presente los datos que tiene para formular la conclusión (dar solución al problema).<br>9b.4. Muestre sus razones nucleares y subsidiarias.<br>9b.5. Solucione las dudas que podrían presentarse.<br>9b.6. Responda a las objeciones que podrían hacerse.<br>9b.7. Presente argumentos en contra de argumentos que sean contrarios a su postura.<br>9b.8. Recupere lo que fue exponiendo en el texto.<br>9b.9. Invite al lector a modificar una creencia, una disposición o a realizar una acción en acuerdo con lo expuesto.<br>9b.10. Cite las fuentes que ha empleado.<br><br>9c.1. Expresé la equivalencia de una emisión aplicando la Doble negación, la Ley de Morgan, la Definición del condicional o la formalización cuantificacional según sea el caso.<br>9c.2. Identifique en un argumento el empleo de conectivas de garantía, expresiones entre paréntesis, términos sesgados o definiciones persuasivas.<br>9c.3. Asegure que los términos clave que emplee tengan un mismo significado en el argumento.<br>9c.4. Defina los términos clave cuando sean poco claros, no compartidos, ajenos al contexto o poco usuales. |
| A10. Presentar la información para favorecer la conversación para el logro de acuerdos razonables. | 10.1. Revise que las propias expresiones no cancelen el diálogo sino lo continúen.<br>10.2. Evalúe si lo que se aporta está conectado con la argumentación.<br>10.3. Revise que su contribución al diálogo corresponda al momento, el propósito y la dirección de intercambio.<br>10.4. Formule sus aportes de la manera más informativa posible.<br>10.5. Formule sus aportes de manera que no sean más informativos de lo necesario.<br>10.6. Asegure que su aporte, en caso de ser constatativo, sea verdadero y no falso.<br>10.7. Suprima sus posibles aportes si no tiene pruebas adecuadas.<br>10.8. Emita aportes que corresponda al tema del diálogo.<br>10.9. Formule emisiones claras, no ambiguas, breves y ordenadas.<br>10.10. Conecte sus aportes con las creencias de sus interlocutores.  |
| A11. Formular criterios para evaluar si hay comprensión en lo que se emite.                        | 11.1. Formule preguntas para asegurar la comprensión de las razones y la conclusión.<br>11.2. Elabore y solicite paráfrasis o ejemplos para asegurar su comprensión de las razones y la conclusión.<br>11.3. Detenga la interlocución cuando no se esté dando la comprensión, y proponga vías para asegurarla.<br>11.4. Diferencie entre causas, razones y motivos.  |

**Tabla 5. Contenidos procedimentales**

| <i>El estudiante aprende a...</i>  | <i>Al participar en actividades en las cuales...</i>   |
|--|--|
| A12. Reconocer cuándo se están ofreciendo buenas razones en una argumentación. | <p>Argumento deductivo</p> <p>12a.1. Diferencie argumentos consistentes y no consistentes.</p> <p>12a.2. Identifique las premisas faltantes en un entimema.</p> <p>12a.3. Obtenga conclusiones inmediatas ocupando el cuadro de oposición.</p>   |
|  | <p>Argumento por analogía</p> <p>12b.1. Revise que la primera premisa afirme algo acerca del ejemplo usado como analogía.</p> <p>12b.2. Revise que la segunda premisa afirme que el ejemplo de la primera premisa es similar al ejemplo del que se extrae la conclusión.</p> <p>12b.3. Revise que la similitud entre ejemplos sea relevante para lo que se concluye.</p>   |
|  | <p>Argumento de autoridad</p> <p>12c.1. Reconozca en qué circunstancias se necesita apelar a una fuente externa para obtener información y resolver una duda o apoyar una conclusión.</p> <p>12c.2. Cite las fuentes de una emisión constatativa.</p> <p>12c.3. Señale los criterios que se emplean para elegir a alguien como autoridad con respecto a campo de conocimiento.</p> <p>12c.4. Corrija o afine la interpretación que ha hecho la autoridad y que se presenta como información en el diálogo.</p> <p>12c.5. Valore si la fuente está bien informada con respecto de lo que se requiere.</p> <p>12c.6. Explique sucintamente el fundamento de la fuente, en caso de que haya duda.</p> <p>12c.7. Explique brevemente el significado de la información, en caso de que no sea entendida en una primera instancia.</p> <p>12c.8. Ponga en juicio la información cuando se señale que ha sido obtenida de manera extraordinaria.</p> <p>12c.9. Revise la imparcialidad de la fuente.</p> <p>12c.10. Compruebe la pertinencia o veracidad de las fuentes.</p> <p>12c.11. Distinga cuando un ataque personal a la fuente pretende o tiene un efecto descalificador.</p> |
|  | <p>Argumento conductivo</p> <p>12d.1. Identifique el argumento nuclear y los argumentos subsidiarios.</p> <p>12d.2. Distinga la conclusión, la cuestión y las posturas o consideraciones (en pro y en contra).</p> <p>12d.3. Identifique las razones, ejemplos, informaciones o normas que hacen el papel de premisas.</p> <p>12d.4. Sustituya las razones que apoyan la conclusión por otras de igual fuerza.</p> <p>12d.5. Suprima (provisionalmente) algunas premisas para evaluar el sustento a la conclusión.</p> <p>12d.6. Identifique si cada razón por sí misma es importante para apoyar la conclusión.</p> <p>12d.7. Describa los procesos de revisión de premisas.</p>  |
| A13. Anticipar objeciones, consecuencias e implicaciones.                      | <p>13.1. Proponga ejemplos que vayan en contra de las propias propuestas o de algún aporte en especial.</p> <p>13.2. Seleccione las objeciones o críticas menos comunes o frecuentes, y trate de responderlas.</p> <p>13.3. Compare las ventajas con las desventajas de su propia propuesta.</p> <p>13.4. Describa otras posiciones distintas a las que se han presentado en el diálogo.</p> <p>13.5. Demuestre que su propia propuesta es mejor que otras.</p> <p>13.6. Explore propuestas que parezcan más plausibles, confiables o probables que la suya.</p>   |

| <b>Tabla 5. Contenidos procedimentales</b>                        |  |
|---|--|
| <b>El estudiante aprende a...</b>                                 | <b>Al participar en actividades en las cuales...</b>   |
| A14. Reflexionar sobre las reglas de procedimiento argumentativo. | 14.1. En la primera etapa promueva el acuerdo sobre la participación en un diálogo para resolver un problema.<br>14.2. En la primera etapa se sitúe en el contexto en que tiene lugar la argumentación.<br>14.3 En la primera etapa acuerde las reglas del intercambio: lo que está permitido y lo que no.<br>14.4. A partir del acuerdo de las reglas observe su propio comportamiento para ajustarse o proponer mociones.<br>14.5. Inicie el dialogo no a partir de su propia postura sino de la postura del otro dialogante.<br>14.6. Inicie el diálogo identificando en qué puntos su interlocutor tiene parcialmente la razón o puede aportar algo valioso al diálogo.<br>14.7. En la segunda etapa atienda, formule o esclarezca el problema sobre el que se va a discutir.<br>14.8. En la segunda etapa diferencie entre lo que debe ser objeto de argumentación y lo que es un dato que se ofrece en ella<br>14.9. En la segunda etapa presente su posición de entrada con respecto al problema.<br>14.10. En la tercera etapa promueva y favorezca el intercambio de razones para que los participantes en el diálogo logren sus propósitos.<br>14.11. En la cuarta etapa identifique si el problema se ha resuelto y con ello se puede acordar el término del diálogo.<br>14.12. Tras el diálogo crítico revise qué creencias modificó o en qué aspecto las modificó.<br>14.13. Participe en el diálogo de manera que no se aparte del tema de discusión.<br>14.14. Formule y responda las preguntas de manera que cooperativamente se logren los propósitos de los dialogantes.<br>14.15. Presente la información necesaria para que se logren los propósitos de los dialogantes.<br>14.16. Presente la información necesaria y no más de ella. |
| A15. Identificar cuando un argumento que parece bueno es malo.    | 15.1. Distinga entre la fuerza de una opinión por su fuente y la contundencia absoluta.<br>15.2. Formule criterios para identificar si se llega a una conclusión avergonzando al interlocutor al apelar a una autoridad supuesta por no ser relevante para lo que se discute.<br>15.3. Formule criterios para identificar si se amenaza al interlocutor con daños o perjuicios en caso de rechazar las conclusiones que se han planteado.<br>15.4. Formule criterios para identificar si se apela a la simpatía para aceptar las conclusiones que se han planteado.<br>15.5. Formule criterios para identificar si se fuerza a aceptar una conclusión como verdadera cuando el interlocutor no ha podido mostrar que es falsa.   |

### 2.3. Contenidos actitudinales<sup>25</sup>

El estudiante aprende conceptos y habilidades en *Lógica* para criticarse, para enjuiciar sus creencias, decisiones, actos e intereses e interacciones sociales. El estudiante puede aprenderlos para comprenderse (sus deci-

<sup>25</sup> Los contenidos actitudinales se proponen a partir de la noción de *actitud* en Salmerón [2004], la *interculturalidad* de Olivé (2008), de *praxis* en Sánchez [2008], la diferencia entre *racional* y *razonable* en Villoro [2007:205-222], las propuestas de Hurtado [2008], y de Kuhn [1973: 345-346], Bunge [1985: 14], Pereda [1994: 19-36], Beuchot [2000] y de Bono [1994].

siones, actos e intereses), para afectarse o para mejorar su vida, para perjudicar o beneficiar a otros, para empeorar al mundo o dejarlo en mejores condiciones de cómo le tocó vivir... o para decidir dejar de hacer.<sup>26</sup>

En relación con las competencias las actitudes se aprenden mediante un proceso -característico del hacer filosófico- que transita de tener una experiencia, reflexionar sobre ella y obtener determinadas conclusiones aplicables a su comportamiento. En *Lógica* este proceso va de adoptar una actitud a asumirla. Para gestar este proceso en las actividades de aprendizaje los estudiantes se proponen comportarse de una manera especial, «como si...». De esta manera empieza el proceso de adoptar una actitud. Al terminar la actividad valoran qué ha significado para ellos adoptar esa actitud al realizar la tarea, es decir, qué impactos ha tenido para los demás o para ellos mismos, en términos de revisión de supuestos, de emociones, de utilidad, de logro de propósitos o de realización de tareas. Tras la reflexión, los estudiantes discuten razones para tomar esa actitud o no. Llegado a este punto es cuando están en condición de asumirla.

Mediante este proceso la actitud deja de ser algo trivial o impuesto. El profesor no invade la esfera de decisión personal de los estudiantes. Éstos pueden decidir asumirla o no, pero en términos de aprendizaje se habrán percatado de que los conocimientos y las habilidades se orientan de cierta manera, que sus acciones tienen bases, consecuencias y que ambas pueden ser discutidas. Por ello las adopta o no, o bien modifican su disposición hacia algo. El horizonte de los estudiantes se abre para que vislumbren y generen otras posibilidades de reflexión, comportamiento e interrelación, para que aprendan a argumentar en torno a sus creencias, interacciones y decisiones.

¿Qué actitudes promover en *Lógica*? Se busca que el hacer filosófico incida en los estudiantes y en la sociedad al promover la racionalidad y razonabilidad, la pluralidad, la libertad, la justicia y la democracia efectiva y solidaria; se trata de que desarrollen actitudes, disposiciones para realizar acciones que son valiosas porque constituyen una condición necesaria para reflexionar sobre los procesos de argumentación de manera justa, para el bienestar social, la coexistencia y convivencia pluralistas, para el comportamiento racional y razonable. Se trata de dirigir conocimientos y habilidades no para lograr un pensamiento común, sino para conformar un espacio común de pensamiento.

De esa manera, los conceptos y habilidades estarán en condición de orientarse hacia la constitución de personas más libres, críticas y participativas promotoras de una sociedad incluyente, solidaria, tolerante y justa. Una forma de lograrlo, tal vez un paso fundamental del hacer argumentativo, sea enfrentar al mundo y a partir de ello pensar mundos posibles. Para esto resulta necesario que los estudiantes se esfuercen en enjuiciar para reconocerse y reconocer, mediante el diálogo argumentativo, a los otros en su particularidad y en su generalidad, lo que les permita aprender formas de construir acuerdos para un mutuo beneficio.

Reconocer la particularidad lleva a reconocer la pluralidad, es decir, a que los estudiantes critiquen el conjunto de criterios que se emplean para arribar a acuerdos, así como las formas de identificar consecuencias, riesgos o beneficios. Las actitudes ligadas a la lógica son una forma de enfrentar al mundo, a las distopías y, a partir de este enfrentamiento, son un afán por construir lo que en las utopías<sup>27</sup> hay de posible.

---

<sup>26</sup> La omisión puede consistir en pérdida de oportunidades y, por tanto, a un daño. [Cipolla, 2001:70]. Esto adquiere un sentido más fuerte cuando se trata de una omisión voluntaria

<sup>27</sup> En *utopía* podemos hallar dos sentidos que se entremezclan y enriquecen. Para Vasco de Quiroga, inspirado en Moro, la utopía es la posibilidad de organizar la vida bajo normas racionales [Ramos, 1993:46] y razonables. Por otra parte, para Alfonso Reyes, quien recupera a Quevedo, *utopía* significa «no hay tal lugar». Desvalorizada, ha sido empleado como sinónimo de quimera o de cosa imposible. Sin embargo, técnicamente viene a ser una fantasía que no pretende engañar, o es una representación novelada de cosas relativamente posibles, que no existen pero que pudieran existir, es decir, lo que no existe todavía [Jiménez,1992:16].

|  |
|--|
| <p><b>Actitud de búsqueda de precisión.</b> Disposición para evitar la vaguedad conceptual y tratar de tener claro de qué se está hablando. Implica un esfuerzo para que el pensamiento no quede atrapado en la univocidad de la razón austera o en la equívocidad del “todo vale”. Por otra parte, implica un esfuerzo por advertir el detalle, el entresijo.</p> |
| <p><b>Actitud de búsqueda de coherencia.</b> Disposición para que en el reconocimiento y en sus decisiones se busque no contradecirse y ni entrar en contradicción con otros conocimientos que han sido aceptados con buenas razones y que son pertinentes o aplicables a aspectos relacionables.</p>  |
| <p><b>Actitud de búsqueda de amplitud.</b> Disposición para extender las ideas más allá de las condiciones en que las han sido aceptadas o en otros contextos. Para ello se imaginan otras situaciones, medios, objetos. Además, se organizan los datos que se han recabado para evitar la confusión que implicaría tomarlos uno por uno, de manera aislada.</p>   |
| <p><b>Actitud de búsqueda de fecundidad.</b> Disposición para indagar si las ideas que se han obtenido pueden dar lugar o no a nuevos resultados, si ayudan a revelar situaciones nuevas o relaciones que no han sido observadas.</p>  |
| <p><b>Actitud metodológica.</b> Disposición para preguntar, cuestionar y dudar, y para tratar de justificar las propias creencias y exigir razones, demostraciones o datos, favorables y desfavorables, para cierta creencia.</p>  |
| <p><b>Actitud epistemológica.</b> Disposición para valorar el apoyo racional o empírico a cierta postura, evitar conjeturas incompatibles con el grueso del conocimiento que aportan la reflexión filosófica, las ciencias y las tecnologías, cuidar que las inferencias propias estén de acuerdo con resultados experimentales o de observaciones.</p>            |
| <p><b>Actitud de rigor.</b> Disposición para elegir -e invitar- a saber y a no ignorar, engañar o engañarse.</p>   |
| <p><b>Actitud de empatía.</b> Disposición para pensar poniéndose en el lugar de todos los demás.</p>   |
| <p><b>Actitud de solidaridad intelectual.</b> Disposición a no rehuir el desacuerdo o la confrontación, a tratar de la mejor manera posible un argumento para determinar si es valioso y qué tiene de valioso.</p>   |
| <p><b>Actitud de integridad.</b> Disposición para no aferrarse con rigidez a los pensamientos propios, o que al asirse a ellos no se desatiendan los pensamientos ajenos o contrarios a los propios.</p>   |
| <p><b>Actitud de exploración de alternativas.</b> Disposición para explorar los pensamientos de los otros y hacerlo con seriedad, considerando –al menos provisionalmente- que son alternativas genuinas y valiosas.</p>   |
| <p><b>Actitud de curiosidad.</b> Disposición a evitar centrarse en una idea solamente, a evitar no aceptar algo distinto a lo suyo o a despreciar los pensamientos que sean diferentes o contrarios.</p>   |
| <p><b>Actitud de rescate.</b> Disposición para recabar datos, la mayor cantidad de datos favorables o desfavorables para un pensamiento determinado, con la idea de que exista algún aspecto que no se haya considerado.</p>   |
| <p><b>Actitud de búsqueda de integridad epistémica.</b> Disposición a estar atento a conservar o promover la independencia intelectual, tratar de pensar por uno mismo y cuidarse de suplir las ideas propias con ideas de otros.</p>  |
| <p><b>Actitud de sinceridad.</b> Disposición a actuar bajo la consideración de estar siendo sincero, y de que no hay engaño en los planteamientos que los demás hacen.</p>   |

### 3. Organización del curso

#### 3.1. Operación del programa de Lógica

¿Cómo operar el programa de *Lógica*? ¿Cómo lograr los propósitos, cómo generar los aprendizajes? Una respuesta es panorámica pues se refiere a todo el curso. Otra es particular pues corresponde a las ECAs. En ambas hay una propuesta: *aprender a argumentar en comunidad de indagación*.

Para lograr los propósitos de la asignatura, los estudiantes –en tanto partícipes en procesos de diálogo argumentativo- deben reconocer creencias que se comparten, revisar el significado de términos que se emplean e interactuar siguiendo determinadas reglas y principios. De ahí que el curso de *Lógica* no está enfocado en argumentos aislados o estructuras formales ideales, sino que se abordan diálogos vivos o novelados pero verosímiles.

Aunque los aprendizajes deben darse progresivamente, la mayoría de actividades pueden diseñarse combinando distintos contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales. Y dado que se trata de aprender a argumentar argumentando, cada sesión de clase debe ser un espacio para que los estudiantes se comuniquen, lean, escriban, hablen, investiguen o reflexionen.

##### 3.1.1. Distribución de las Estrategias Centradas en el Aprendizaje (ECAs)

En el curso de *Lógica* se consideran varias fases (tabla 6). La primera corresponde al encuadre del curso y la última a la recapitulación. Entre el encuadre y la recapitulación debe haber varias ECAs destinadas a lograr los propósitos de *Lógica*. A su vez, cada ECA debe estar integrada por actividades en las que se agrupen y entrelacen diversos contenidos en torno a situaciones dialógicas concretas<sup>28</sup>. Esto implica que varias actividades de la ECA constituyen también oportunidades de realimentación.

| Tabla 6. Distribución del curso de <i>Lógica</i> |  |
|--|--|
| FASES  | Encuadre   |
|  | ECAs <sup>29</sup> para aprender a identificar argumentaciones |
|  | ECAs para aprender a analizar argumentaciones                  |
|  | ECAs para aprender a comprender argumentaciones                |
|  | ECAs para aprender a evaluar argumentaciones                   |
|  | Recapitulación   |

##### 3.1.2. Encuadre del curso

Al inicio del semestre debe realizarse la sesión de encuadre. Ésta sirve a los estudiantes para que conozcan:

- el propósito de la asignatura,
- las competencias que se espera desarrollen,
- la red de contenidos que construirán,
- la forma de trabajo y
- cómo será la evaluación.

<sup>28</sup> Por ello no hay un número fijo o ideal de ECAs, sino que depende de la manera en que se articulen los contenidos.

<sup>29</sup> En esta tabla se dice “ECAs” sin determinar el número que se trabajará en el semestre.

### 3.1.3. Recapitulación del curso

Es necesario que al final del curso haya un proceso en que los estudiantes:

- recuperen las actividades realizadas en el semestre,
- reconozcan sus aprendizajes,
- identifiquen cómo se relacionan sus aprendizajes con otras asignaturas y
- se propongan tareas de aprendizaje para el futuro.

## 3.2. Instrumentación de la ECA en Lógica

### 3.2.1. Organización de la ECA

La ECA es la estrategia didáctica conformada por una serie de actividades diseñadas por el profesor y realizadas por el estudiante, que se orienta a lograr aprendizajes. Por ello las actividades corresponden a determinadas intenciones didácticas. La base de estas actividades es cómo aprender mejor.

- La primera intención de aprendizaje es que el profesor y los estudiantes, mediante su participación en actividades, recuperen los saberes previos de los estudiantes.
- La segunda intención es que estudiantes y profesor identifiquen los saberes previos de los estudiantes.
- La tercera intención es que los estudiantes incorporen nuevos saberes.
- La cuarta intención es los estudiantes estructuren los nuevos saberes.
- La quinta intención es que los estudiantes apliquen en otros contextos lo que aprendieron en los momentos anteriores de la ECA.
- La sexta intención consiste en que tanto los estudiantes como el profesor, identifiquen qué aprendizajes lograron los estudiantes en la ECA.

Estas seis intenciones se organizan en tres momentos: apertura, desarrollo y cierre (tabla 7). En ellos los saberes corresponden a los contenidos que trabajarán durante la ECA.

| Tabla 7. Intenciones de aprendizaje por cada momento de la ECA                       |            |
|--|------------|
| Intenciones de aprendizaje   | Momentos   |
| Recuperar saberes previos relativos a determinados aprendizajes de <i>Lógica</i> .   | Apertura   |
| Identificar saberes previos relativos a determinados aprendizajes de <i>Lógica</i> . |            |
| Incorporar nuevos saberes al participar en actividades de aprendizaje.               | Desarrollo |
| Estructurar los nuevos saberes al participar en actividades de aprendizaje.          |            |
| Aplicar en otros contextos los aprendizajes logrados en el desarrollo.               | Cierre     |
| Identificar los aprendizajes logrados durante la ECA.                                |            |

Para el diseño de las actividades de aprendizaje de las ECAs en *Lógica*, la propuesta es trabajar (como será en *Ética*, *CTSyV*, *Temas de Filosofía* y *Temas de Ciencias Sociales*) con la metodología de la comunidad de indagación.

Con la finalidad de lograr la operatividad del programa, el material didáctico a utilizar estará acorde a las necesidades planteadas en los ejemplos metodológicos y podrán ser diseñados por los docentes, llevados por los alumnos o proporcionados por el plantel. Como elementos básicos adicionales de apoyo didáctico se encuentran proyectores multimedia, equipos de cómputo, pizarrones, rotafolios, impresoras, entre otros.

### 3.2.2. Trabajo colegiado

Un propósito del bachillerato tecnológico es que los estudiantes desarrollen un pensamiento complejo que deberá propiciar que entrelacen conocimientos y generen nuevos sentidos de sus saberes para abordar una realidad que es cambiante e inédita. El pensamiento complejo implica también la ampliación y diversificación de los contextos de pensamiento, emoción y acción. La estrategia curricular para llevar a efecto este propósito es el diseño de ECAs de varias asignaturas para un mismo grupo escolar en torno a un **tema integrador**. Es decir, que el tema sea integrador deriva de la acción colegiada de los profesores.

Casi cualquier asunto de la vida cotidiana puede servir como tema integrador para Lógica. Lo importante en este caso es el trabajo colegiado e interdisciplinario que los profesores de la asignatura pueden impulsar con los profesores de otras áreas. Es decir, además de que el tema sea un elemento común en varias asignaturas, para que cumpla su papel de integración debe contar con textos y actividades de aprendizaje y evaluación compartidos. En cualquier caso, lograr que el tema integrador sea interesante para los estudiantes no depende solo de los textos que se trabajen sino de cómo se diseñen y conduzca las actividades de aprendizaje.

¿Cómo elegir temas integradores para trabajar con otras asignaturas? Los ámbitos de relación o las situaciones prácticas que se elijan, pueden servir por ellas mismas como temas integradores. Es importante, por tanto, que los profesores de *Lógica* compartan con academias de otras asignaturas lo que trabajarán durante el semestre y propicien con ello una labor colegiada e interdisciplinaria.

### 3.2.3. Comunidad de indagación

La comunidad de indagación (fig. 2) se inicia con la enunciación de las reglas que hacen posible el intercambio y la indagación: pedir la palabra, respetar los turnos, escuchar todas las aportaciones... El segundo paso es la lectura de un texto literario o de una novela filosófica<sup>30</sup>. Generalmente se hace en voz alta, de manera que los estudiantes aprendan a leer para los demás. El tercer paso consiste en formular preguntas a partir de la lectura. En ocasiones se procede de manera libre. En otras, las preguntas puede formularlas el profesor de manera que la discusión y los ejercicios se orienten en dirección de un propósito de aprendizaje específico. En un cuarto momento los estudiantes eligen una de las preguntas. A partir del quinto momento se da la discusión filosófica propiamente dicha. Para llevarla a efecto hay planes de discusión y ejercicios<sup>31</sup> en torno a un concepto. El siguiente paso es evaluar la actividad, la sesión y las reglas.

---

<sup>30</sup> Puede emplearse otro elemento (otro texto, una imagen, un objeto) pero que cumpla los requisitos de servir para generar preguntas o problemas que deban ser resueltos.

<sup>31</sup> Es importante identificar que en *Lógica* los ejercicios tienen un papel fundamental.



Fig. 2

Un elemento fundamental y crucial (en calidad de concepto, habilidad y actitud), tanto de la actividad filosófica como del aprendizaje de la filosofía, es el cuestionamiento. La pregunta puede emplearse en tres momentos: antes de abordar un contenido curricular, durante la adquisición del conocimiento y una vez que éste se ha logrado.

La pregunta adquiere una fuerza especial en el proceso de indagación aunque de distintas maneras. Así, por cada momento se puede distinguir tres tipos de preguntas. En el momento inicial las preguntas se emplean para encontrar el punto de interés, el aspecto que resulta asombroso para los estudiantes y en el cual están dispuestos a comprometer su actividad intelectual. En el momento central se emplean preguntas de seguimiento que ayudan, junto con los ejercicios, a poner en práctica los contenidos procedimentales. De esta manera, las actividades siguen una línea que va del ejercicio y culminan en encontrar los procesos o reglas que subyacen. Finalmente están las preguntas para recapitular el proceso, que permiten recuperar lo que se abordó durante el seguimiento del aprendizaje y que plantean nuevas interrogantes. Con estas preguntas se dará inicio a otro ciclo de indagación (tabla 8).

| Tabla 8. Funciones de las preguntas en el proceso de la comunidad de indagación |  |
|---|--|
| Pregunta  | Función  |
| de inicio   | Encontrar el punto de interés, el aspecto que resulta asombroso para los estudiantes y en el cual están dispuestos a comprometer su actividad intelectual.   |
| de seguimiento  | Poner en práctica los contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales para resolver lo que se genera en la exploración tentativa que los estudiantes hacen a partir de las preguntas de inicio.<br>Identificar las reglas, principios o procesos que se han seguido para la resolución. |
| de recapitulación   | Recuperar lo que se abordó durante el seguimiento del aprendizaje.<br>Plantear nuevas interrogantes.<br>Iniciar otro ciclo de indagación.  |

Es necesario hacer preguntas de los tres niveles. De manera particular, en *Lógica* destacan dos preguntas: «cómo» y «por qué», pues facilitan que los estudiantes recuperen lo que han hecho, reconozcan principios o

reglas que norman un proceder, y justifiquen o fundamenten lo que expresen en el curso del intercambio dialógico.

Es fundamental discriminar el empleo de la pregunta en la comunidad de indagación de otras formas en que se usa: es diferente preguntar para entender que preguntar para evidenciar a otro así como es diferente preguntarse juntos que ser inquisitivo con los demás.

Los desacuerdos que se dan en el intercambio dialógico deben ser tratados razonablemente, es decir, los estudiantes deben indagar sobre la fundamentación de cada postura para no devaluar la participación de nadie y en un auténtico esfuerzo por entender.

La comunidad de indagación implica que se dé tiempo suficiente para que cada estudiante pueda expresar lo que piensa. Esto propicia que aprendan a ser más reflexivos que impulsivos al dar una respuesta, así como el ejercicio de las habilidades necesarias para participar en forma razonable.

El papel del profesor consiste entonces en formular preguntas, pero más en ayudar a que los estudiantes las formulen, conducir las actividades de modo que el grupo trabaje en un ambiente de respeto y cooperación.

#### **3.2.4. La lectura como actividad de aprendizaje en *Lógica***

El proceso argumentativo o es público o es privado. Si es público ocurre en el proceso de interacción y sigue ciertos patrones. El privado ocurre cuando leemos o reflexionamos, y en ambos casos hay matices diferentes pero se trata de patrones similares que se interiorizan. Así pues, ¿cómo hacer de la lectura una forma de aprendizaje en *Lógica*? ¿Cómo hacer de la lectura un diálogo filosófico? ¿Cómo llevar las formas de investigación filosófica de la lógica al aula?

Un elemento clave en la propuesta didáctica es la lectura de obras literarias<sup>32</sup>. En lugar de que el estudiante aborde ejemplos de interacciones fuera de contexto, la narración novelada de situaciones posibles de diálogo será el pretexto para que los estudiantes formulen y resuelvan preguntas en torno a la argumentación.

Dado que las obras literarias ofrecen información sobre las interacciones humanas, su lectura aporta intuiciones, enfoques y valores que permiten problematizarlas, entenderlas y contextualizarlas, a veces desde una perspectiva distinta a la de quien está leyendo, y dan a éste oportunidad de enjuiciar sus interacciones, y con ellos sus creencias, normas, valores y decisiones. Además, la lectura de obras literarias extiende la experiencia y el pensamiento del lector y con ello le ofrece información sobre estrategias sobre cómo se conducen los demás y para conducirse en situaciones difíciles, genera nuevas formas para percibir y pensar la realidad, habilita para saber qué se siente estar en situaciones distintas a las propias y propicia la predicción de comportamientos [Volpi, 2011], es decir, y esto es fundamental en filosofía, promueve el proceso argumentativo al favorecer habilidades empáticas y hermenéuticas [Nyenhuis, 2009: 11-15] frente a las interacciones humanas.

---

<sup>32</sup> El programa de *Lógica* puede acompañarse, al igual que el de *Ética* y el de *Temas de Filosofía*, de actividades basadas en los textos que forman la colección *18 para los 18*.

### 3.2.5. Diseño de las actividades de aprendizaje de la ECA

#### I. Apertura

##### I.1. Actividades de aprendizaje (tabla 9)

Las actividades de apertura están orientadas a recuperar e identificar los saberes previos relativos a los contenidos que se pretende aprendan los estudiantes. Para ello los estudiantes pueden responder una pregunta sobre el o los conceptos que se abordarán en la ECA o pueden enfrentar un problema para el que se den cuenta que necesitan ciertos elementos para resolverlo.

| Tabla 9. Actividades de aprendizaje en la apertura |   |
|--|---|
| Momento de la ECA                                  | Actividad de aprendizaje  |
| APERTURA   | 1) Responden preguntas sobre los conceptos que se abordarán en la ECA o enfrentan un problema.<br><br>2) Identifican la noción que en lo individual y como grupo tienen de esos conceptos o que tienen carencias para enfrentar determinados problemas. |

##### I.2. Productos

Los productos que se generen en las actividades de apertura podrán ser respuestas cortas (escritas u orales) o resolución de problemas. Lo importante es que sirvan para identificar qué saben los estudiantes de los conceptos que se pretende construir en la ECA.

##### I.3. Evaluación

Los criterios para evaluar los procesos y productos de aprendizaje en la apertura deben referirse a la noción que tienen los estudiantes, en lo individual y como grupo, de los conceptos a construir. Otro elemento es percatarse de ciertas necesidades para enfrentar problemas de interacción dialógica. Es importante detectarlo para que en el cierre puedan identificar qué aprendieron, en qué se modificó su perspectiva.

#### II. Desarrollo

##### II.1. Actividades de aprendizaje (tabla 10)

Para el momento de desarrollo se propone la Comunidad de indagación (fig. 3). Una opción es iniciar con la lectura de un texto o de una experiencia. Ésta puede ser una vivencia preparada con una lectura u otra actividad *ex profeso*: observar una imagen, leer un cuento, un poema. Tras ello, los estudiantes problematizan, es decir, generan preguntas o se enfrentan a una cuestión que el profesor presenta (plan de discusión). A continuación buscan clarificar la pregunta y plantear posibles respuestas. Éstas deben ir acompañadas de razones a favor o en contra. Mención especial en *Lógica* tienen las actividades en que los estudiantes enfrentarán ciertos problemas y deberán realizar ejercicios para solucionarlos. Al llevarlos a efecto los estudiantes deben identificar qué procesos estuvieron en juego. Todo este proceso deberá ser argumentativo. Para concluir, es importante que los estudiantes traten de caracterizar o definir los conceptos que han abordado, identifiquen de qué han estado hablando, cómo lo han hablado y, finalmente, que registren su experiencia.

| Tabla 10. Actividades de aprendizaje en el desarrollo |   |
|---|---|
| Momento de la ECA                                     | Actividad de aprendizaje  |
| DESARROLLO  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Leen un texto escrito (o de otro tipo o de una experiencia).</li> <li>2) Problematizan.</li> <li>3) Eligen una pregunta.</li> <li>4) Clarifican la pregunta.</li> <li>5) Plantean respuestas.</li> <li>6) Solucionan problemas e identifican las formas de solucionarlos.</li> <li>7) Caracterizan o definen los conceptos abordados.</li> <li>8) Evalúan la discusión y su participación en ella.</li> </ol> |

### II.2. Productos

Los productos de aprendizaje en el desarrollo deben dar muestras de la participación del estudiante en el proceso, es decir, de que está aprendiendo y de qué es lo que está aprendiendo, por ello deben estar en función de la actividad. Los productos son tres: la solución de ejercicios, la caracterización de conceptos y el registro de la evaluación de la discusión y la participación.

### II.3. Evaluación

La evaluación en el desarrollo sirve para verificar el aprendizaje de los estudiantes y, por tanto, para asegurarse que se está logrando. Dos consideraciones sobre la evaluación son importantes: la información que aporte sobre el logro de los atributos de la competencia genérica y la competencia humanística que se pretende desarrollar, y la información sobre la construcción y uso de los conceptos que hacen los estudiantes (lo que se manifiesta en la caracterización de conceptos) el desarrollo y actitudes (lo que se expresa en la evaluación de la discusión y la participación) y, de manera especial en *Lógica*, el desarrollo de determinadas habilidades (contenidos procedimentales).

## III. Cierre

### III.1. Actividades de aprendizaje (tabla 11)

Las actividades de cierre están destinadas a que el estudiante aplique en otros contextos los aprendizajes que haya logrado en la etapa de desarrollo y, después, a que reconozca qué aprendió durante la ECA.

La aplicación de los conceptos puede lograrse mediante el enfrentamiento de otras situaciones similares que lleven a los estudiantes a aplicar los conceptos, habilidades y actitudes desarrollados durante la ECA.

| Tabla 11. Actividades de aprendizaje en el cierre |  |
|---|--|
| Momento de la ECA                                 | Actividad de aprendizaje   |
| CIERRE  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Solucionan problemas en otros contextos.</li> <li>2) Comentan los textos a la luz de lo que aprendieron en el desarrollo.</li> </ol> |

### III.2. Productos

El producto de la actividad de cierre es la solución de un problema de otro contexto.

### III.3. Evaluación

El criterio debe ser la puesta en práctica de la habilidad y la identificación de los conceptos abordados. Así, el profesor debe diseñar la ECA para *Lógica* teniendo en cuenta la Comunidad de indagación: lecturas, preguntas en torno a situaciones dialógicas, ejercicios de resolución de problemas y actividades de metacognición, como se muestra en la siguiente figura:

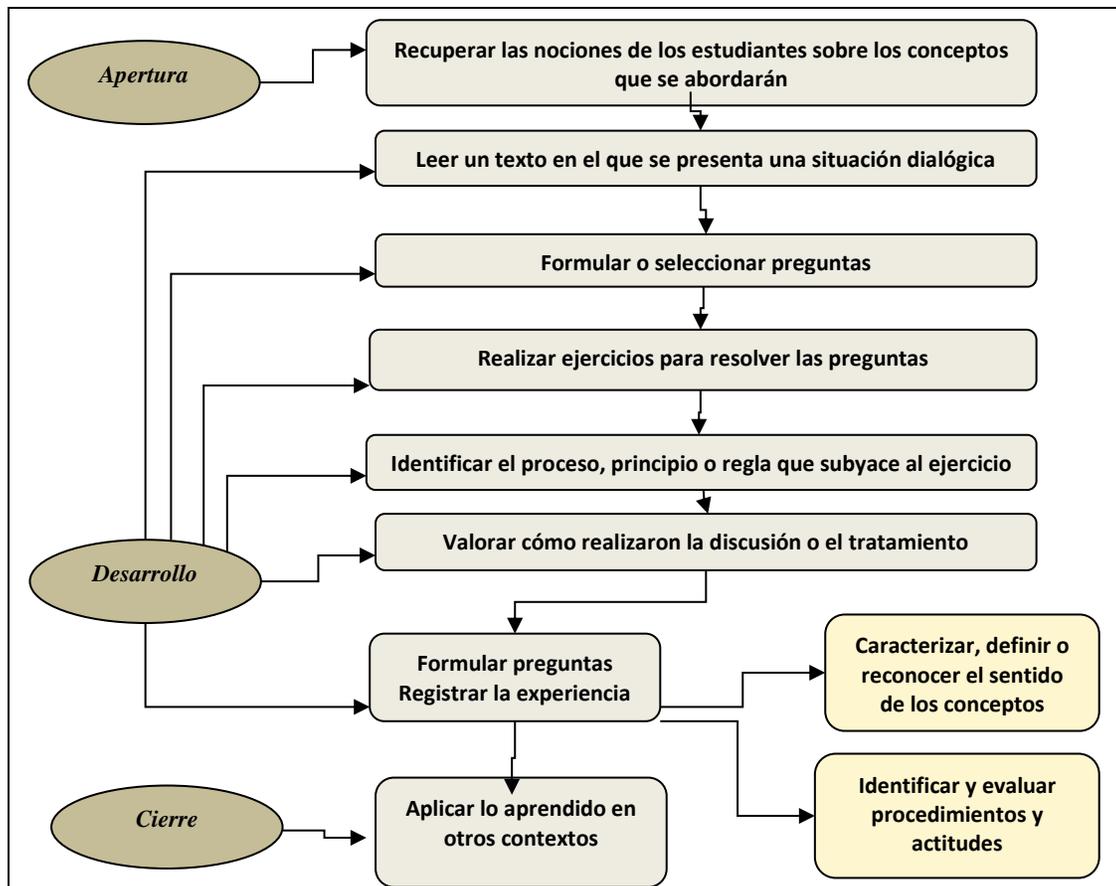


Fig. 3. Descripción de la ECA en *Lógica*

### 3.2.6. Evaluación

En la evaluación deben considerarse cuatro aspectos: qué se evalúa, para qué se evalúa, quién evalúa y cómo se evalúa.

La evaluación se propone constructiva o formativamente, es decir, como experiencia de aprendizaje y como experiencia de evaluación. En ambos sentidos involucra aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como pasos o tránsitos entre ellos. La orientación final es la mejora del estudiante en sus recursos cognitivos y actitudinales.

Respecto de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, es importante tener presente que finalidad de la evaluación en el aula es doble: promover que el estudiante desarrolle competencias y aportar indicios para saber si esto se está dando. Al tener claro cuáles serán los contenidos a aprender, también se tendrá nitidez sobre las competencias a evaluar, lo que favorece establecer criterios compartidos de evaluación.

La evaluación debe cumplir dos condiciones: la confiabilidad y la validez. La confiabilidad depende de la formulación (colaborativa) de criterios: entre más construcción colegiada, mayor probabilidad de asegurar la concordancia de diversas visiones y, por lo mismo, de que con un mismo instrumento dos observadores de un proceso o producto de aprendizaje puedan llegar a igual apreciación. En el caso de la validez es importante que el profesor se pregunte si el instrumento de evaluación es congruente con sus pretensiones de aprendizaje.

Para garantizar la transparencia y el carácter participativo de la evaluación es recomendable realizar los siguientes tipos de evaluación:

- La autoevaluación, que es la que realiza el alumno acerca de su propio desempeño, haciendo una valoración y reflexión acerca de su actuación en el proceso de aprendizaje.
- La coevaluación, que se basa en la valoración y retroalimentación que realizan los pares, miembros del grupo de alumnos.
- La heteroevaluación, que es la valoración que el docente y los grupos colegiados de la institución, así como agentes externos, realizan de los desempeños de los alumnos, aportando elementos para la retroalimentación del proceso. En este último caso pueden considerarse evaluaciones estatales y nacionales, tales como las pruebas Enlace, Pisa, Exani I y II, entre otras.

En la ECA, la evaluación tiene diferentes funciones (ver tabla 12); entre ellas destaca que el estudiante aprenda la autorregulación, a formular criterios para evaluarse y reconocer su propio desarrollo.

La identificación de saberes previos que se realiza en la apertura es un medio para que el profesor y los estudiantes descubran cuáles son sus creencias y cuáles los conceptos que emplean para explicar o entender a la sociedad. Además, la evaluación en la apertura proporciona elementos al profesor para que modifique o reoriente las actividades que ya ha diseñado para el desarrollo de la ECA.

Durante el desarrollo, la evaluación aportará al profesor y al estudiante indicios de lo adecuado de las actividades, así como de las dificultades o yerros en el aprendizaje. También en el desarrollo, los diferentes contenidos procedimentales ligados a la autoevaluación y a la coevaluación permiten la construcción conceptual, pues no puede haber auténtica construcción sin procesos colectivos de cooperación, indagación, diálogo y crítica.

En el cierre, la evaluación está orientada a que el estudiante trace nuevas rutas de aprendizaje tras haber identificado qué aprendió y qué debería haber aprendido.

| <b>Tabla 12. Funciones de la evaluación en cada momento de la ECA</b> |  |
|---|--|
| Apertura  | Que el estudiante y el profesor reconozcan cuáles y cómo son los saberes del estudiante, relacionados con las habilidades y conceptos que construirá en la ECA.<br>Que los estudiantes, como grupo, identifiquen cuales habilidades y conceptos necesitan construir (aprender).  |
| Desarrollo  | Que el estudiante y el profesor valoren si se están logrando los aprendizajes esperados (construcción de conceptos, valoración de actitudes, desarrollo de habilidades) y de qué manera.<br>En el caso de que los estudiantes no estén logrando esos aprendizajes o de que puedan lograrlos mejor, la evaluación servirá al profesor para que obtenga información que le permita diseñar actividades de recuperación o profundización. |
| Cierre  | Que los estudiantes identifiquen la relación de que tienen los aprendizajes que lograron en la ECA, con diferentes contextos.<br>Que los estudiantes se propongan aprendizajes por lograr.   |

Dentro de la multiplicidad de formas de evaluar es importante tener claro que estudiantes y profesor deben atender tanto el proceso como los productos de aprendizaje, que toda información que se genere en las actividades de evaluación debe servir para que profesores y estudiantes tomen decisiones para mejorar.

Al respecto de la disertación, la escritura argumentativa es una habilidad a desarrollar en todas las asignaturas del bachillerato tecnológico. En *Lógica* este ejercicio es imprescindible. De ahí la importancia de considerar la

producción de narraciones, definiciones, descripciones, explicaciones, esquematizaciones, ejercicios de metacognición y disertaciones escritas. La resolución de problemas ligados a la argumentación es un elemento fundamental del trabajo en *Lógica*, que pueden versar sobre contenidos de otras asignaturas, un tema integrador o una situación del entorno, por ejemplo. De ahí que se debe tomar en cuenta para evaluar como objeto de atención y como muestra de aprendizaje.

Algunos instrumentos que pueden emplearse en las distintas etapas de la estrategia didáctica son:

- Cuestionario
- Lista de cotejo
- Prueba escrita
- Guía de observación
- Rúbrica
- Escala de valores

En general, para evaluar los aprendizajes relativos a las competencias es factible considerar las siguientes acciones dentro del plan de evaluación:

- Identificar los aprendizajes que son objeto de evaluación.
- Definir los criterios e indicadores de desempeño.
- Establecer los resultados de los aprendizajes individuales y colectivos.
- Reunir las evidencias (muestras de aprendizaje, productos) sobre los desempeños individuales y colectivos.
- Comparar las evidencias con los resultados esperados.
- Generar juicios sobre los logros en los resultados para estimar el nivel alcanzado, según los indicadores de desempeño.
- Preparar estrategias didácticas para reforzar los aprendizajes que no han sido logrados.
- Evaluar el resultado o producto final de los aprendizajes.

La ponderación de las actividades y sus productos debe estar en función de las competencias y el fortalecimiento del sentido de logro en los estudiantes. No se trata de otorgar puntos por actividad realizada o producto entregado. El peso de la evaluación no radica en la entrega del producto, sino en el proceso de aprendizaje que, a su vez, corresponde al desarrollo de competencias.

### **Registro de competencias**

Como parte del trabajo colegiado, los profesores de cada escuela deberán acordar la forma en que se asegurarán de que todas las competencias del Marco Curricular Común sean abordadas y desarrolladas en las diferentes asignaturas que contempla el plan de estudios, de tal manera que al finalizar el bachillerato los egresados tengan el perfil deseado en este nivel educativo.

Por tanto, es necesario que cada profesor lleve el registro de los avances en el desarrollo de competencias de cada uno de sus estudiantes. Los grupos colegiados podrán determinar los instrumentos idóneos para tal fin.

A continuación se presenta una tabla en la que se propone una forma de realizar dicho registro, aunque seguramente los docentes podrán proponer otros instrumentos que faciliten la tarea:

| REGISTRO DE COMPETENCIAS   |   |         |            |              |
|----------------------------|---|---------|------------|--------------|
| <b>Asignatura:</b>         |   |         |            |              |
| <b>Grupo:</b>              |   |         |            |              |
| Nombre del Alumno          | Competencia <sup>33</sup> :                 |         |            |              |
|                            | Nivel de Logro del Atributo <sup>34</sup> : |         |            |              |
|                            | Bueno                                       | Regular | Suficiente | Insuficiente |
| Alumno 1                   |   |         |            |              |
| Alumno 2                   |   |         |            |              |
| Alumno 3                   |   |         |            |              |
| Alumno n                   |   |         |            |              |
|                            |   |         |            |              |
| Nivel de Logro             | Descripción                                 |         |            |              |
| Bueno <sup>35</sup>        |   |         |            |              |
| Regular <sup>36</sup>      |   |         |            |              |
| Suficiente <sup>37</sup>   |   |         |            |              |
| Insuficiente <sup>38</sup> |   |         |            |              |

<sup>33</sup> Anotar el nombre de la competencia desarrollada en las estrategias didácticas.

<sup>34</sup> Anotar el nombre del atributo abordado mediante las estrategias didácticas.

<sup>35</sup> Describir el indicador o criterio considerado para registrar que el logro alcanzado por el estudiante fue bueno.

<sup>36</sup> Describir el indicador o criterio considerado para registrar que el logro alcanzado por el estudiante fue regular.

<sup>37</sup> Describir el indicador o criterio considerado para registrar que el logro alcanzado por el estudiante fue suficiente.

<sup>38</sup> Describir el indicador o criterio considerado para registrar que el logro alcanzado por el estudiante fue insuficiente.

### 3.3. Ejemplos metodológicos

#### 3.3.1. Ejemplo 1

| SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR<br>INSTRUMENTO DE REGISTRO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS |               |                  |                               |                 |               |
|--|---------------|------------------|-------------------------------|-----------------|---------------|
| A) IDENTIFICACIÓN  |               |                  |                               |                 |               |
| <b>Institución:</b>  |               |                  |                               |                 |               |
| <b>Plantel:</b>  |               |                  | <b>Profesor(es):</b>          |                 |               |
| <b>Asignatura</b>  | <i>Lógica</i> | <b>Semestre:</b> | 1°                            | <b>Carrera:</b> |               |
|  |               |                  | <b>Periodo de aplicación:</b> |                 | <b>Fecha:</b> |
|  |               |                  | <b>Duración en horas:</b>     |                 | 3             |

| B) INTENCIONES FORMATIVAS  |   |   |          |
|--|---|---|----------|
| <b>Propósito de la estrategia didáctica</b>  |   |   |          |
| Que los estudiantes aprendan a distinguir argumentaciones de otros tipos de interacciones al identificar los actos de habla y los tipos de enunciados. |   |   |          |
| <b>Tema integrador:</b>  | Lo que hago cuando me comunico. <sup>39</sup> | <b>Otras asignaturas, módulos o submódulos que trabajan el tema integrador:</b> |          |
|  |   | <b>Asignaturas, módulos y/o submódulos con los que se relaciona:</b>            | LEOyE II |
| Contenidos fácticos:   |   |   |          |
| <b>Conceptos Fundamentales:</b> Argumentación  |   | <b>Conceptos Subsidiarios:</b> Interacción dialógica                            |          |
|  |   | <b>Conceptos de tercer nivel:</b> Acto de habla                                 |          |
| Contenidos procedimentales:  |   |   |          |
| 1.1. Diferencie las argumentaciones de otro tipo de interacciones.   |   |   |          |
| 1.2. Identifique tipos de emisiones: constatativa y realizativa.   |   |   |          |
| Contenidos actitudinales:  |   |   |          |
| Actitud de curiosidad.   |   |   |          |
| Actitud de búsqueda de amplitud.   |   |   |          |
| Competencias genéricas y atributos:  |   |   |          |
| 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  |   |   |          |
| Atributo   |   |   |          |
| 5.3. Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.  |   |   |          |
| Competencias disciplinares:  |   |   |          |
| CH5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.                         |   |   |          |

<sup>39</sup> Este tema integrador se presenta como un ejemplo, bajo la suposición de que quienes diseñaron la ECA trabajaron colegiadamente con profesores de otras asignaturas del mismo semestre e, incluso, del mismo grupo escolar.

| <b>C) ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>  |                       |                        |  |   |
|---|-----------------------|------------------------|--|---|
| <b>Apertura</b>   |                       |                        |  |   |
| <b>Actividades</b>  | <b>Competencia(s)</b> |                        | <b>Producto(s) de aprendizaje</b>                        | <b>Evaluación</b>   |
|   | <b>Genérica(s)</b>    | <b>Disciplinar(es)</b> |  |   |
| El profesor comenta que en varios momentos de la ECA cada estudiante pondrá en práctica dos actitudes: la de curiosidad y la de búsqueda de amplitud.<br>Este comentario se recuperará en el cierre.  |                       |                        |  |   |
| <b>Individual</b><br>1. Responder por escrito qué es el lenguaje.<br>2. Escribir la respuesta en una hoja de papel.<br>3. Fijar la hoja en algún sitio para realizar una exposición.  |                       |                        | Respuesta escrita a la pregunta ¿qué es el lenguaje?     |   |
| <b>Individual</b><br>4. Agrupar las respuestas presentadas en la exposición.  |                       |                        | Lista con las respuestas agrupadas.                      |   |
| <b>En equipos</b><br>5. Clasificar los grupos de respuestas por similitud.<br>6. Proponer una palabra que recupere la idea expuesta en cada grupo de respuestas.<br><br>* En caso de que no aparezcan los rasgos señalados en los criterios de evaluación preguntar, por ejemplo, qué materias llevan y para qué sirve el lenguaje de cada una (matemático, químico) y para qué sirve el lenguaje en las TIC. |                       |                        | Grupos de respuestas identificadas mediante una palabra. | Considerar si se toma al lenguaje como herramienta.<br><br>Considerar si se toma al lenguaje como medio de interacción. |
| <b>Plenaria</b><br>7. Responder a las preguntas según sea el caso: ¿Hay una idea dominante en el grupo respecto al lenguaje? ¿Cuál es?<br><br>¿Hay una idea sobre el lenguaje que sea dominante en el grupo o son varias? ¿Cuáles son? ¿Cuáles son las más comunes y cuáles las menos comunes? ¿Cuál es una idea ausente?   |                       |                        | Ideas en el grupo.                                       |   |

| Desarrollo  |                |                 |  |   |
|---|----------------|-----------------|--|---|
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje   | Evaluación  |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |  |   |
| <p><b>Individual</b></p> <p>1. Indicar cuál frase del anexo 1 no tiene sentido porque:<br/>a) no puede ser usada en una interacción,<br/>b) no es gramaticalmente correcta.<br/>Anexo 1</p>   |                | CH5             | Lista de las frases y, cuando sea el caso, con una o dos respuestas.   |   |
| <p><b>Plenaria</b></p> <p>2. Leer el anexo 2 y recuperar la parte sobre el acto locucionario.<br/>Anexo 2</p>   |                | CH5             |  |   |
| <p><b>En equipos.</b></p> <p>3. Señalar de una lista de frases (anexo 3) cuáles pueden ser actos locucionarios.<br/>Anexo 3</p>   |                | CH5             | Lista de frases con actos locucionarios identificados.   |   |
| <p><b>Plenaria</b></p> <p>4. Leer el anexo 2 y recuperar la parte sobre acto ilocucionario y acto perlocucionario.<br/>Anexo 2</p>  |                | CH5             |  |   |
| <p><b>Individual*</b></p> <p>5. Indicar de las situaciones mostradas en el anexo 4 cuáles frases pueden ser consideradas:<br/>a) actos locucionarios,<br/>b) cuáles frases solo constituyen actos locucionarios y no pueden ser actos ilocucionarios, y<br/>c) cuáles frases constituyen cadenas de actos ilocucionario-perlocucionario.<br/>Anexo 4</p> <p>*Es necesario los estudiantes lean un más del libro para tener el contexto de esa situación. Esto es aplicable en todos los anexos similares.</p> |                |                 | Respuestas sobre cuáles frases son actos locucionarios, ilocucionarios y perlocucionarios y las bases de las respuestas. |   |
| <p><b>En equipo</b></p> <p>6. Comparar respuestas.</p>  |                |                 | Lista de respuestas con la identificación de aciertos y errores.   | Al comparar respuestas los estudiantes deben dar las razones para decidir qué tipo de acto de habla es. |

| Desarrollo   |                |                 |  |   |
|--|----------------|-----------------|--|---|
| Actividades  | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje   | Evaluación  |
|  | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |  |   |
| <p><b>Plenaria</b></p> <p>7. Leer el texto sobre enunciados realizativos y constataivos.</p> <p>Anexo 5</p>  |                |                 |  |   |
| <p><b>Individual</b></p> <p>8. Indicar de una situación dada (anexo 6) cuáles enunciados corresponden a enunciados realizativos y cuáles a enunciados constataivos.</p> <p>Anexo 6</p> <p>9. En el anexo 7 describir la acción que se realiza con el enunciado o la forma en que puede constatairse la veracidad del enunciado.</p> <p>Anexo 7</p> |                |                 | <p>Lista de enunciados en la que se señalan los enunciados realizativos y los enunciados constataivos .</p>                                      | <p>En el caso de los enunciados realizativos, indicar qué acción se realiza al emitir ese enunciado.</p> <p>En el caso de los enunciados constataivos, indicar de qué manera podría considerarse su constatación.</p> |
| <p><b>Individual</b></p> <p>10. Caracterizar los enunciados realizativos y los constataivos, así como los actos locucionarios, ilocucionarios y perlocucionarios.</p>  | 5.<br>5.3.     |                 | <p>Texto individual en el que se indiquen las características de los enunciados realizativos y de los constataivos, y de los actos de habla.</p> |   |
| <p><b>En plenaria</b></p> <p>11. Hacer una caracterización de los enunciados y de los actos.</p>   | 5.<br>5.3.     |                 | <p>Lista de características de los tipos de enunciado y de los actos de habla.</p>   | <p>Las características deben responder a lo que se señala en los anexos 2 y 5. Además, obtener otras características mediante el análisis de las actividades que se hayan reali-</p>                                  |

| Desarrollo  |                |                 |   |                                      |
|---|----------------|-----------------|---|--------------------------------------|
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje  | Evaluación                           |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |   |                                      |
|   |                |                 |   | zado en la apertura y el desarrollo. |
| <p><b>En equipos de tres integrantes</b></p> <p>12. Revisar que en los escritos individuales aparezcan las características formuladas como grupo en la actividad 11 del desarrollo.</p> | 5.<br>5.3.     |                 | Reporte con las características que se señalaron y cuáles hizo falta indicar. |                                      |

| Cierre  |                |                 |  |  |
|---|----------------|-----------------|--|--|
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje   | Evaluación   |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |  |  |
| <p><b>Individual</b></p> <p>1. Identificar actos de habla y tipos de enunciados en una situación de <i>Aura</i>. Anexo 8</p>  |                |                 | Actos de habla y tipos de enunciados identificados.  |  |
| <p><b>En equipos</b></p> <p>2. Compartir y comparar las respuestas individuales.</p>  |                |                 |  | Al comparar las respuestas los estudiantes deben emplear como criterios las características identificadas en la actividad 12 del desarrollo. |
| <p><b>Individual</b></p> <p>3. Enlistar las actividades que se realizaron durante la ECA.</p> <p>4. identificar en qué actividades pusieron en práctica la actitud de curiosidad y de búsqueda de amplitud.</p> |                |                 | <p>Lista de actividades realizadas en la ECA.</p> <p>Actividades en las que se puso en práctica una de las dos actitudes señaladas en la apertura.</p> |  |
| <p><b>Plenaria</b></p>  |                |                 | Lista de apren-  |  |

| Cierre  |                |                 |                            |            |
|---|----------------|-----------------|----------------------------|------------|
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje | Evaluación |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |                            |            |
| <p>5. Complementar la siguiente frase: “Al participar en esta ECA he aprendido...”</p> <p>6. Anotar los aprendizajes en la pizarra y clasificar los que corresponden a aprendizajes conceptuales, los que corresponden a aprendizajes procedimientos y, en su caso, a los actitudinales.</p> <p>7. Recuperar el producto de la actividad 4 del cierre valorar si es o no adecuado adoptar cualquiera de las dos actitudes señaladas en la apertura.</p> |                |                 | dizajes.                   |            |

| D) RECURSOS   |   |
|---|---|
| Material  | Fuentes de información  |
| Anexo 1. Para identificar actos locucionarios.                | Bernal, Rafael (2010). <i>El complot mongol</i> . SEP-FCE, Col 18 para los 18, T 5. México.   |
| Anexo 2. Texto sobre actos de habla.                          | Fuentes, Carlos (2010). <i>Aura</i> . SEP-FCE, Col 18 para los 18, T 4. México.   |
| Anexo 3. Para identificar actos locucionarios (2).            | Villoro, Juan (2010). <i>El libro salvaje</i> . SEP-FCE, Col 18 para los 18, T 4. México.   |
| Anexo 4. Situaciones de interacción.                          | Austin, John Langshaw. (1980) <i>Cómo hacer cosas con palabras</i> . Paidós. (Paidós Studio), Barcelona.  |
| Anexo 5. Texto sobre enunciados constatativos y realizativos. | Berinstáin, Helena. (2006) <i>Diccionario de poética y retórica</i> . 9ª ed., Porrúa. México.   |
| Anexo 6. Frases para identificar tipos de enunciados          | Camps Cervera, Victoria. (1976) <i>Pragmática del lenguaje y filosofía analítica</i> . Ediciones Península (Historia, ciencia y sociedad núm. 129). |
| Anexo 7. Tabla para trabajar tipos de enunciados.             | Miranda Alonso, Tomás. (1995). <i>El juego de la argumentación</i> . 2da. Ediciones de la Torre. Madrid.  |
| Anexo 8. Situación de interacción.                            | Searle, John. (1996) <i>Actos de habla</i> . Cátedra. Madrid.   |
|   | Vega Reñón, Luis y Olmos Gómez, Paula. (2012) <i>Compendio de lógica, retórica y argumentación</i> . 2ª ed., Trotta, Madrid.                        |

| E) VALIDACIÓN                          |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Elabora:</b><br><b>Profesor(es)</b> | <b>Recibe:</b><br><br>_____ | <b>Avala:</b><br><br>_____ |

## ANEXOS

### Anexo 1

Frases para indicar: a) cuál no puede ser usada en una interacción o b) cuál no es gramaticalmente correcta.

1. Este maje se empeña en decirme capitán, porque.
2. Maje se empeña en decirme capitán.
3. Este.
4. Licenciado.
5. Llevara portafolio.
6. Pinche capitán.
7. Porque uso traje de gabardina.
8. Si llevara portafolio me diría licenciado.
9. Traje de.
10. Zapatos de resorte.
11. Resorte de zapatos.
12. Zapatos resorte de.
13. Llevara si portafolio me licenciado diría.
14. Si portafolio llevara licenciado me diría.
15. Capitán pinche.

Respuestas:

1: a y b, 5: b, 9: b, 12: a y b, 13: b

### Anexo 2

#### Actos de habla

Acto locucionario

Es el simple acto de emitir una frase que tenga sentido y que sea correcta gramaticalmente, es decir, que pueda ser entendida por otro hablante distinto al que la emitió.

Acto ilocucionario

Está determinado por la forma en que se usa la locución: dar una orden, preguntar, hacer constar un hecho, hacer una advertencia, prometer, acordar.

Acto perlocucionario

Está constituido por los efectos que pueden generarse en el interlocutor debidos al acto ilocucionario. Con ciertas emisiones se puede convencer a alguien, obligarlo, atemorizarlo, alegrarlo, persuadirlo, disuadirlo.

### Anexo 3

Lista de frases para señalar cuáles **no** corresponden a actos locucionarios.

1. Muy bien.
2. Ahora propongo que.
3. Pongamos en práctica el método del famoso detective Sherlock Holmes para.
4. Ahora propongo que pongamos en práctica el método del famoso detective Sherlock Holmes.
5. Vamos a hablar de nuestros defectos.
6. Sobrino.
7. Ahora propongo.
8. Ayer propongo que pondremos en práctica el método del famoso detective Sherlock Holmes para conocernos.
9. ¿Cuáles son los más graves que tienes, sobrino?
10. ¿los Cuáles más sobrino graves que, son tienes?

Respuestas:

2, 3, 8, 10.

**Anexo 4**

Situaciones tomadas de *El complot mongol* (p 107) y de *El libro salvaje* (p 73).

*El complot mongol*

En la entrada del edificio el portero lo saludó marcialmente.

(1) -Buenas noches, mi capitán.

(2) Este maje se empeña en decirme capitán, porque uso traje de gabardina, sombrero texano y zapatos de resorte. (3) Si llevara portafolio me diría licenciado. (4) ¡Pinche licenciado! y ¡pinche capitán!

La noche empezaba a invadir de grises sucios las calles de Luis Moya y el tráfico, como siempre a esas horas, era insoportable. Decidió ir a pie. El coronel lo había citado a las siete. Tenía tiempo.

*El libro salvaje*

(1) Muy bien. (2) Ahora propongo que pongamos en práctica el método del famoso detective Sherlock Holmes para conocernos: vamos a hablar de nuestros defectos. (3) ¿Cuáles son los más graves que tienes, sobrino?

(4) -No sé.

(5) Para vivir con alguien tienes que saber qué problemas te puede dar. (6) Nadie es perfecto. (7) Si aceptas esos problemas te llevarás bien.

(8) -No se me ocurre nada.

**Respuestas**

*El complot mongol.*

Locucionarios: todos.

Ilocucionarios: 1 y 3.

Perlocucionario: 2.

*El libro salvaje*

Locucionario: Todos.

Ilocucionarios: 2 y 3; 5, 6 y 7.

Perlocucionarios: 4 y 8.

**Anexo 5**

**Enunciados constatativos y realizativos**

¿Qué hacemos con el lenguaje? El lenguaje cumple diferentes funciones. Con él podemos hacer distintas cosas: decimos algo sobre el mundo, manifestamos emociones y gustos, preguntamos, entablamos relaciones, explicamos... Cuando hablamos de hechos, describimos algo que pasa. Eso que decimos puede ser constatado. Quizá en el momento en que se diga no se tienen los elementos para constatarlo, pero eso no quita que se pueda hacer.

Cuando emitimos un enunciado en el que afirmamos o negamos algo sobre el mundo o sobre nosotros, describimos o hacemos constatar algo, un hecho. A esos enunciados les llamamos descriptivos o constatativos. Por ejemplo, cuando alguien dice «Eres alumno del bachillerato tecnológico» o bien «No eres alumnos de la universidad».

Mediante el lenguaje prometemos, consentimos en algo, pedimos algo, aceptamos o rechazamos. Y si se dan ciertas condiciones o en determinados contextos, también podemos condenar o perdonar, contratar u ordenar... en todos estos casos realizamos algo.

A los enunciados que se emplean para realizar una acción les llamamos realizativos. Un ejemplo es cuando se dice: «Te prometo que al rato nos vemos».

**Anexo 6**

Identificar enunciados constatativos y enunciados realizativos.

*El complot mongol*

En la entrada del edificio el portero lo saludó marcialmente.

(1) -Buenas noches, mi capitán.

(2) Este maje se empeña en decirme capitán, porque uso traje de gabardina, sombrero texano y zapatos de resorte. (3) Si llevara portafolio me diría licenciado. (4) ¡Pinche licenciado! y ¡pinche capitán!

La noche empezaba a invadir de grises sucios las calles de Luis Moya y el tráfico, como siempre a esas horas, era insoportable.

Decidió ir a pie. El coronel lo había citado a las siete. Tenía tiempo.

*El libro salvaje*

(1) Muy bien. (2) Ahora propongo que pongamos en práctica el método del famoso detective Sherlock Holmes para conocernos: vamos a hablar de nuestros defectos. (3) ¿Cuáles son los más graves que tienes, sobrino?

(4) -No sé.

(5) Para vivir con alguien tienes que saber qué problemas te puede dar. (6) Nadie es perfecto. (7) Si aceptas esos problemas te llevarás bien.

(8) -No se me ocurre nada.

*El complot mongol*

Constatativos: 2 y 3.

Realizativos: 1.

*El libro salvaje*

Constatativos: 4, 5, 6, 7 y 8

Realizativos: 2 y 3.

**Anexo 7. El complot mongol**

| Frase | Enunciado constatativo | Enunciado realizativo | Acción que se realiza o forma de constatar el hecho que se describe |
|-------|------------------------|-----------------------|---|
| 1     |                        |                       |   |
| 2     |                        |                       |   |
| 3     |                        |                       |   |
| 4     |                        |                       |   |

**El libro salvaje**

| Frase | Enunciado constatativo | Enunciado realizativo | Acción que se realiza o forma de constatar el hecho que se describe |
|-------|------------------------|-----------------------|---|
| 1     |                        |                       |   |
| 2     |                        |                       |   |
| 3     |                        |                       |   |
| 4     |                        |                       |   |
| 5     |                        |                       |   |
| 6     |                        |                       |   |
| 7     |                        |                       |   |
| 8     |                        |                       |   |

**Anexo 8**

Identificar de actos de habla y de enunciados en *Aura* (pp 18-19).

-(1) Felipe Montero. (2) Leí su anuncio.

-(3) Sí, (4) ya sé. (5) Perdón, (6) no hay asiento.

-(7) Estoy bien. (8) No se preocupe.

-(9) Está bien. (10) Por favor, (11) póngase de perfil. (12) No lo veo bien. (13) Que le dé la luz. (14) Así. (15) Claro.

-(16) Leí su anuncio.

-(17) Claro. (18) Lo leyó. (19) ¿Se siente calificado? (20) Avez vous fait des études?

-(21) Á París, madame.

...

-(22) Voy al grano. (23) No me quedan muchos años por delante, señor Montero, (24) y por ello he preferido violar la costumbre de toda una vida y colocar ese anuncio en el periódico.

-(25) Sí, (26) por eso estoy aquí.

-(27) Sí. (28) Entonces acepta.

-(29) Bueno, (30) desearía saber algo más...

-(31) Naturalmente. (32) Es usted curioso.

### 3.3.2. Ejemplo 2

| SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR<br>INSTRUMENTO DE REGISTRO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS  |  |   |    |                      |                               |
|---|--|---|----|----------------------|-------------------------------|
| A) IDENTIFICACIÓN   |  |   |    |                      |                               |
| <b>Institución:</b>   |  |   |    |                      |                               |
| <b>Plantel:</b>   |  |   |    | <b>Profesor(es):</b> |                               |
| <b>Asignatura</b>   | <i>Lógica</i>  | <b>Semestre:</b>  | 1° | <b>Carrera:</b>      | <b>Periodo de aplicación:</b> |
|   |  |   |    |                      | <b>Duración en horas:</b> 3   |
| B) INTENCIONES FORMATIVAS   |  |   |    |                      |                               |
| <b>Propósito de la estrategia didáctica</b>   |  |   |    |                      |                               |
| Que los estudiantes aprendan a identificar argumentaciones al reconocer presunciones e intenciones en la interacción argumentativa.                                       |  |   |    |                      |                               |
| <b>Tema integrador:</b>   | ¿Y cuando no resulta lo que yo quería comunicar? <sup>40</sup>   | <b>Otras asignaturas, módulos o submódulos que trabajan el tema integrador:</b> |    |                      |                               |
|   |  | <b>Asignaturas, módulos y/o submódulos con los que se relaciona:</b>            |    |                      | LEOyE I                       |
| Contenidos fácticos:  |  |   |    |                      |                               |
| <b>Conceptos Fundamentales:</b><br>Argumentación  | <b>Conceptos Subsidiarios:</b> Interacción dialógica, Reglas de argumentación, Buenas razones.<br><b>Conceptos de tercer nivel:</b> Ciclo argumental |   |    |                      |                               |
| Contenidos procedimentales:   |  |   |    |                      |                               |
| 3.1. Reconozca las presunciones y las intenciones de quienes participan en una argumentación (investigar, explicar, justificar, construir acuerdos, convencer/persuadir). |  |   |    |                      |                               |
| Contenidos actitudinales:   |  |   |    |                      |                               |
| Actitud de búsqueda de fecundidad.  |  |   |    |                      |                               |
| Competencias genéricas y atributos:   |  |   |    |                      |                               |
| 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.                          |  |   |    |                      |                               |
| 4.2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.                   |  |   |    |                      |                               |
| Competencias disciplinares:   |  |   |    |                      |                               |
| CH5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.  |  |   |    |                      |                               |

<sup>40</sup> Este tema integrador se presenta como un ejemplo, bajo la suposición de que quienes diseñaron la ECA trabajaron colegiadamente con profesores de otras asignaturas del mismo semestre e, incluso, del mismo grupo escolar.

| C) ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   |                |                 |   |  |
|---|----------------|-----------------|---|--|
| Apertura  |                |                 |   |  |
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje                              | Evaluación   |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |   |  |
| El profesor comenta que en varias actividades de la ECA deberán tener disposición para indagar si las ideas que se vayan obteniendo pueden dar lugar o no a nuevos resultados, si pueden ayudar a revelar situaciones nuevas o relaciones que no han sido observadas.<br>Este comentario se recuperará en el cierre.                      |                |                 |   |  |
| <b>Plenaria</b><br>1. Hacer una lista de diez frases que hayan escuchado o empleado durante el día.<br>2. Indicar para qué usaron esas frases y en qué situación lo hicieron.   |                |                 | Lista de frases   |  |
| <b>Individual</b><br>3. Hacer una lista de intenciones que había en esos contextos. Para hacer la lista emplear como base las respuestas a las preguntas para qué las usaron y en qué situaciones.  | 4.<br>4.2.     |                 | Lista de intenciones y contextos asociados a las frases |  |
| <b>En equipos</b><br>4. Conjuntar las listas de intenciones y contextos de uso para hacer una lista depurada y mejorada.<br>Las etiquetas para conjuntar los contextos deben ser formulados por los estudiantes.  |                |                 | Lista de intenciones y contextos de uso lingüístico     |  |
| <b>Plenaria</b><br>5. Elaborar una lista grupal.<br><br>* Nota: en caso de que aparezcan intenciones ligadas a la argumentación, señalar que sobre ellas se trabajará en la ECA.<br><br>En caso de que no aparezcan, indicar que el propósito de la ECA es identificar que hay otras intenciones, y que están ligadas a la argumentación. | 4.<br>4.2.     |                 | Lista de intenciones y contextos lingüísticos           | Identificar si los estudiantes emplean términos relacionados con los actos de habla o con los tipos de enunciado (que corresponden a la ECA 1).<br>Identificar si entre las intenciones hay algunas ligadas a la argumentación: resolver un problema, convencer, persuadir, disuadir, aclarar malos entendidos, investigar, establecer acuerdos. |

| Actividades  | Desarrollo     |                 | Producto(s) de aprendizaje  | Evaluación  |
|--|----------------|-----------------|---|---|
|  | Competencia(s) |                 |   |   |
|  | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |   |   |
| <b>Plenaria</b><br>1. Leer texto sobre ciclos argumentales.<br>Anexo 1   |                |                 |   |   |
| <b>Individual</b><br>2. Relacionar las intenciones de los agentes con las presunciones del lenguaje.   | 4.<br>4.2.     |                 | Esquema en que se enliste qué se pretende al argumentar y se relacione cada intención de los agentes con la presunción a la que corresponde |   |
| <b>En equipos</b><br>3. Con base en las intenciones, señalar en cuál de las dos situaciones que aparecen en el anexo 2 o en qué partes de ellas se da o inicia un ciclo argumental.<br>Anexo 2 | 4.<br>4.2.     | CH5             | Lista de las partes de las situaciones que corresponden a ciclos argumentales   | En las partes indicadas debe señalarse: presunción que se rompe y cuál es la intención argumentativa de los agentes.  |
| <b>Individual</b><br>4. Redactar un texto en que explique cuáles son las intenciones que se asocian a la argumentación.  | 4.<br>4.2.     | CH5             | Escrito en que se indican las intenciones asociadas a la argumentación  | En el texto debe aparecer el concepto de presunción.<br><br>En el texto deben aparecer las intenciones ligadas a las presunciones: persuadir, convencer, disuadir, establecer acuerdos, aclarar malos entendidos, resolver problemas. |

| Cierre  |                |                 |   |  |
|---|----------------|-----------------|---|--|
| Actividades   | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje  | Evaluación   |
|   | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |   |  |
| <p><b>Individual</b></p> <p>1. Identificar en situaciones dadas, si corresponden o no a un ciclo argumental. Anexo 3</p>  | 4.<br>4.2.     | CH5             | Lista de las partes de las situaciones que corresponden a ciclos argumentales | En las partes indicadas debe señalarse presunción que se rompe e intención argumentativa de los agentes. |
| <p><b>Plenaria</b></p> <p>2. Responder a las preguntas:<br/>¿Qué conceptos has aprendido en el desarrollo de esta ECA?</p> <p>De lo que se ha aprendido, ¿a qué situaciones nuevas se puede aplicar? ¿Qué otras interacciones sociales ayudará a analizar?</p>  |                |                 | Respuestas sobre aprendizajes logrados  |  |
| <p><b>Individual</b></p> <p>3. Responder, mediante un dibujo, a la pregunta “¿Qué aprendiste (de toda la ECA)?”</p>   |                |                 | Dibujo en el que se hagan patentes los aprendizajes individuales.             |  |
| <p><b>Plenaria</b></p> <p>4. Exponer algunas respuestas y clasificarlas en aprendizaje de habilidades, aprendizaje de conceptos y aprendizaje de actitudes.</p> <p>* Si no aparecen menciones a la actitud de búsqueda de fecundidad (que se presentó en la apertura), el profesor propone la pregunta de en qué momento se adoptó esa disposición y cuál fue el resultado de la actividad.</p> |                |                 | Lista de aprendizajes y de necesidades de aprendizaje                         |  |

| Cierre   |                |                 |                                     |            |
|--|----------------|-----------------|-------------------------------------|------------|
| Actividades  | Competencia(s) |                 | Producto(s) de aprendizaje          | Evaluación |
|  | Genérica(s)    | Disciplinar(es) |                                     |            |
| <b>Plenaria</b><br>5. Responder: ¿Qué me falta por aprender? |                |                 | Lista de necesidades de aprendizaje |            |

| D) RECURSOS |          |   |
|-------------|----------|---|
| Equipo      | Material | Fuentes de información  |
|             |          | Fuentes, Carlos (2010). <i>Aura</i> . SEP-FCE, Col. 18 para los 18, T 4. México.<br>Pacheco, Emilio (2010). <i>Las batallas en el desierto</i> . SEP-FCE, Col. 18 para los 18, T 5. México.<br>Villoro, Juan (2010). <i>El libro salvaje</i> . SEP-FCE, Col. 18 para los 18, T 4. México.<br>Harada Olivares, Eduardo (comp) (2011). <i>Pensar, razonar y argumentar: enseñar lógica</i> . ENP-UNAM, México.<br>Miranda Alonso, Tomás. (1995). <i>El juego de la argumentación</i> . 2da. Ediciones de la Torre. Madrid.<br>Pereda Failache, Carlos (1994). <i>Vértigos argumentales. Una ética de la disputa</i> . Anthropos-UAM, Filosofía 47, Barcelona.<br>Pereda Failache, Carlos (2010) La argumentación como práctica en Harada Olivares, Eduardo (edit) (2010) <i>La argumentación como práctica y revisión racional de creencias. Coloquio argumentación y educación</i> . DVD. PAPIME PE440909, ENP-UNAM, México.<br>Reygadas, Pedro (2005). <i>El arte de argumentar –sentido, forma, diálogo y persuasión–</i> . UACM-Castellanos editores, México. |

| E) VALIDACIÓN            |                      |                     |
|--------------------------|----------------------|---------------------|
| Elabora:<br>Profesor(es) | Recibe:<br><br>_____ | Avala:<br><br>_____ |

## **ANEXOS**

### **Anexo 1**

#### **Ser crítico**

Cuando uno lee el periódico (o cuando platica con alguien o cuando escucha una conferencia) debe aprender que no tiene que entregarse a lo que dice el texto sin más. Uno debe preguntarse qué dice o qué trata de decir; a qué conclusión llega; en qué basa lo que dice o cuáles son las razones que tiene para decirlo o cómo concluye en eso.

#### **La argumentación como práctica**

Toda práctica, desde cultivar la tierra para obtener maíz, jugar en un encuentro deportivo o diseñar un experimento de física atómica, tiene elementos internos y externos.

Los elementos externos son los agentes (que tienen ciertas competencias para realizar esa práctica) y los recursos (conceptuales –lo que forma un horizonte conceptual: no se puede jugar ajedrez en una sociedad en la que no existe ese juego ni existe ese concepto), sociales y materiales.

Los elementos internos son tres: el propósito de la práctica, los medios para alcanzar ese propósito y los modos para llevar a efecto esa práctica.

Los propósitos son de dos tipos. Por una parte están los propósitos de la práctica en cuanto práctica, es decir, los propósitos constitutivos. Por otra parte están los propósitos que tienen los agentes. Por ejemplo, en el fútbol el propósito de la práctica es que un equipo haga el mayor número de goles posibles al equipo con el que juegue, el propósito del ajedrez es que un jugador haga jaque mate al otro jugador. En cambio, los jugadores pueden tener diferentes propósitos: ganar dinero, divertirse, encontrar amistades, mostrar superioridad...

Argumentar es una práctica. Su propósito constitutivo es resolver problemas mediante la modificación de creencias. Si uno argumenta consigo mismo, el propósito es resolver un problema cambiando las creencias propias. Si uno argumenta con otras personas, tratará de cambiar las creencias propias o las de los otros (con quienes argumenta). Pero como en el caso del fútbol y del ajedrez, los propósitos constitutivos se entremezclan con quiénes son los agentes y cuáles son sus propósitos. Así, hay quien toma parte en argumentaciones para pasar el tiempo, engañar, quedar bien, ganar adeptos para una causa, responder una duda...

#### **Presunciones**

Usar el lenguaje es una forma de interactuar. Al usar el lenguaje hay tres presunciones.

La primera es presunción de comprensión. Me estás leyendo (o podrías estarme escuchando) y piensas que más o menos me estás entendiendo. Piensas que yo uso las palabras más o menos como las usas tú. Cuando alguien lee un periódico piensa eso, o cuando lee una novela o ve una película o platica con otra persona también tiene esa presunción.

La segunda presunción es de verdad. Esta presunción se relaciona con los actos de habla en los que se afirma o niega. Cuando voy a una tienda y veo un letrero que dice “Refrescos fríos” me dirijo a ese lugar en espera de encontrar, efectivamente, refrescos fríos. Y cuando debo tomar un autobús hacia San Pancho y veo un autobús tiene un letrero que dice “San Pancho”, lo tomo porque presumo que ese camión va para San Pancho.

La tercera presunción es de valor. Nos resulta muy raro que alguien diga algo que no tiene relación con lo que estamos hablando. Es decir, pensamos que cuando decimos o se dice algo, eso es valioso para lo que estamos tratando.

#### **Una presunción se rompe**

Cuando cualquiera de estas tres presunciones se rompe, comenzamos a emplear medios para restablecerlas, es decir, comenzamos un ciclo argumental.

Un caso típico es cuando se rompe la presunción de verdad. Supongamos que quiero ir a la librería “De la Mancha” y le pregunto a una tía cómo llegar. Ella me dice que la librería está en Andalucía, pero al escuchar su respuesta mi tío me dice que no, que no está en Andalucía sino en Vasconia. Mi presunción de verdad de que la librería está en Vasconia se ha roto. Ahora debo pensar en cómo saber cuál de las dos respuestas es la verdadera.

O supongamos que mi tía me lo dice pero yo no me quedo con su respuesta y le pregunto cómo lo sabe, es decir, pongo en duda lo que dice. En este caso he roto mi presunción de verdad. O pudiera ser que su respuesta choque con lo que yo he visto o me han platicado.

La argumentación o el ciclo argumental empiezan a funcionar como ataque o defensa de un enunciado en varias situaciones: cuando se rompe la presunción de que ese enunciado se está comprendiendo, es verdadero o es valioso, cuando se habla de que hay un mal entendido, de que algo se dijo y es falso o cuando se advierte que lo dicho no corresponde con lo que se habla.

## **Anexo 2**

Situaciones de interacción:

*El libro salvaje* (p 116).

-¿Quién te dijo que tengo una amiga en la farmacia? –le pregunté.

-La fuerza informativa de esta casa: Eufrosia.

-¡Qué chismosa!

-Ella sólo busca tu bien. Me dijo que la chica en cuestión se llama Catalina, que es preciosa y ama los libros. Parece ser que le has prestado algunos de esta biblioteca.

Pensé que el tío me iba a regañar pero añadió de buen ánimo:

-No debes sentirte mal. Los libros existen para ser compartidos. Además, siempre es bueno tener cerca a alguien que puede aliviar los dolores con pomadas y pastillas. Por cierto, ¿hace cuánto que no tomas hierro? Tu madre me encargó que lo hicieras.

-Ya no lo necesito –contesté-. No me han dado calambres.

Pensé que me iba a obligar a tomar las asquerosas cucharadas de jarabe negro con sabor a clavo, pero dijo:

-Estás madurando, sobrino. Además, no me gusta que hagan jarabes de cosas que puedes comer de manera natural. El que quiera hierro, que mastique espinacas o prepare un buen filete de hígado. O si está muy desesperado, que chupe un cuchillo. A veces la ciencia exagera y nos quiere dar píldoras y jarabes para todo. Al rato van a inventar un jarabe de libro y van a concentrar todas las historias en una cucharada.

*Las batallas en el desierto* (p 26).

Jim me enseñó su colección de plumas atómicas (los bolígrafos apestaban, derramaban tinta viscosa; eran la novedad absoluta aquel año en que por última vez usábamos tintero, manguillo, secante), los juguetes que el señor le compró en Estados Unidos: cañón que disparaba cohetes de salva, cazabombarderos de propulsión a chorro, soldados con lanzallamas, tanques de cuerda, ametralladoras de plástico (apenas comenzaban los plásticos), tren eléctrico Lionel, radio portátil. No llevo nada de esto a la escuela porque nadie tiene juguetes así en México. No, claro, los niños de la Segunda Guerra Mundial no tuvimos juguetes. Todo fue producción militar. Hasta la Parker y la Esterbrook, leí en Selecciones, fabricaron en vez de plumas materiales de guerra.

## **Anexo 3**

Situación de interacción:

*Ninguna eternidad como la mía* (p 231).

-¿Qué se te pudo ir tan lejos? – Le preguntó su madre-. ¿Por qué no te quedas a vivir y tener hijos en paz?

-¿Para que luego me dejen como yo a ustedes? – le contestó Isabel.

*Elsinore* p 38.

Hey! Le dije a Fred; that boat wasn't here yesterday... Let's take a look at it. Se llamaba Jenny y estaba en perfecto estado; el par de remos pendía de los armellones como si un dueño lo acabara de abandonar. Había un poco de agua en el fondo del casco. La lluvia torrencial de anoche. Why don't we grab it and row across?. Dije. Remar a la otra orilla no nos tomaría más de una hora. Teníamos cierta experiencia; yo en el lago de Chapultepec y él en Echo Park. All we have to do is to keep a steady course; no perder el rumbo. Pero Fred no estaba muy convencido. Merece que lo pensemos uno o dos minutos. Yo no dudaba de que coger la lancha era lo mejor, pero para Fred se trataba de un dilema y de una disyuntiva fundamental, en los que, en uno o dos minutos, se resolvería la ecuación de su vida. They'll charge us for piracy!... So what!

*Querido Diego, te abraza Quiela.* P 72.

Hoy como nunca te extraño y te deseo. Diego, tu gran corpachón llenaba todo el estudio. No quise descolgar tu blusón del clavo en la entrada; conserva aún la forma de tus brazos. La de uno de tus costados. No he podido doblarlo ni quitarle el polvo por miedo a que no recupere su forma inicial y me quede yo con un hilacho entre las manos. Entonces sí me sentaría a llorar...

## Glosario

---

Se presenta este glosario como un instrumento de referencia rápida, con la intención de facilitar la lectura del programa de estudios. Sin embargo, no incluye de manera exhaustiva las acepciones y definiciones de los términos, por lo que se recomienda acudir a las *fuentes de consulta* enlistadas en el siguiente apartado, para profundizar en los *conceptos* y disponer de mayor información que apoye la instrumentación didáctica de la asignatura.

**Acto locucionario.** Es el acto de emitir una frase que tenga sentido y que sea correcta gramaticalmente, es decir, que pueda ser entendida por otro hablante distinto al que la emitió.

**Acto ilocucionario.** Corresponde a la forma en que se usa la locución: dar una orden, preguntar, hacer constar un hecho, hacer una advertencia, prometer, acordar.

**Acto perlocucionario.** Está constituido por los efectos que pueden generarse en el interlocutor debidos al acto ilocucionario. Con ciertas emisiones se puede hacer que el interlocutor ponga una idea en tela de juicio, obedezca, se atemorice, se alegre, haga algo o deje de hacerlo, acepte una idea.

**Argumentación.** Se entiende como una interacción dialógica que se da en contextos específicos. Su vehículo son textos, discursos orales, imágenes, gestos y acciones. Éstos corresponden a distintos ámbitos de la vida humana y la interacción social. Los participantes en ella pueden tener la misma o distintas intenciones: resolver si comprenden o no lo mismo, si lo que se dice es cierto o corresponde a lo que se está dialogando, si determinada norma es adecuada o racional, si la forma en que se ha descrito un objeto o situación es adecuada, probar la plausibilidad o posibilidad de una interpretación o bien justificar una decisión.

La argumentación se orienta a comprender o justificar para uno mismo, a persuadir o convencer a alguien, a hacerlo que acepte algo de manera racional o razonable. También se dirige hacia la toma de decisiones. En lo relativo a la interculturalidad y la justicia social, se orienta a reconocer los espacios compartidos para generar acuerdos de mutuo beneficio. Así, dada la diferencia de creencias, intenciones, valores o normas con las que comienzan el diálogo argumentativo, en el proceso de solución del problema que da origen a la argumentación los participantes pueden modificar sus creencias o acciones de inicio (o ambas).

**Marcadores argumentales.** Son palabras o expresiones que sirven para pasar de las premisas a la conclusión, apoyarlas o anunciarlas. Indican el papel de determinada idea en el argumento. Por ejemplo, la expresión clásica “por lo tanto” anuncia el paso de las premisas a la conclusión. Otro ejemplo es la expresión “porque”, que anuncia el paso de la conclusión a las premisas. Otros ejemplos: “dado que” y “puesto que” indican a las premisas como bases, mientras “se sigue que” y “entonces” indican la conclusión.

**Entimema.** Es un argumento en el que se ha suprimido u omitido alguna de las premisas, por considerarse obvia, implícita o innecesaria en la interacción.

**Emisiones constatativas.** Son aquéllas que afirman o niegan algo, y por ello pueden ser o verdaderas o falsas.

**Emisiones realizativas.** Son aquéllas que no afirman o niegan algo (aunque parezca que lo haga) sino que con ellas se realiza una acción: ordenar, sugerir, pedir, prometer, amenazar, por ejemplo.

**Falacia.** Generalmente se identifica como un argumento que parece correcto pero que es incorrecto; esto corresponde a una visión formal de las falacias. Pero si la argumentación como manera de interacción tiene impacto en las actitudes (y no solo en los conceptos y las habilidades), debe entenderse a las falacias como argumentos que violan los criterios para juzgar a las buenas razones, es decir, son formas inadecuadas de tratar a las personas o a uno mismo. Lo que hace falaz a un argumento es cómo se le utiliza, y no simplemente su forma lógica.

## Fuentes de consulta

---

### Básica

- Berinstáin, Helena. (2006) *Diccionario de poética y retórica*. 9ª ed., Porrúa. México.
- Brenifier, Óscar et al. (2006) *El filósofo aprendiz*. (8 vols), Edere, México.
- Copi, Irving M. y Carl Cohen (1997). *Introducción a la Lógica*. Limusa – Noriega. México.
- Lo Cascio, Vincenzo (1998). *Gramática de la argumentación: estrategias y estructuras*. Alianza Universidad, Madrid.
- Herrera Ibáñez, Alejandro y Torres, Alfredo (1996) *Falacias* Torres Asociados, México.
- Priani Saiso, Ernesto. (2012). *Filosofía. Competencias + Aprendizaje + Vida Bachillerato*. Editorial Pearson
- Serafini, María Teresa (2008). *Cómo se escribe*. Paidós. Instrumentos 12. México.
- Tymoczko, Tom y Henle, Jim. (2002) *Razón, dulce razón. Una guía de campo de la lógica moderna*. Ariel, Barcelona.
- Weston, Anthony. (2010) *Las claves de la argumentación*. Ariel. 10ª ed. Barcelona.
- 

### Complementaria

- Beuchot Puente, Mauricio (2000) *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. UNAM-Itaca. México.
- Brenifier, Oscar. (2005) *Enseñar mediante el debate*. Edere, México.
- Bochenski, I. M. (1988) *Los métodos actuales del pensamiento*. Rialp, Madrid.
- Campirán, Ariel (comp.) (2003) *La razón comunicada II*. Materiales del Taller de Didáctica de la Lógica. TDL-Univ. de Xalapa-Editorial Torres Asociados-Academia Mexicana de Lógica, México.
- Deaño, Alfredo. (1990) *Introducción a la Lógica Formal*. Alianza Universidad (Col. Textos núm. 11), Madrid.
- Delors, Jacques. (1994) *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. UNESCO.
- Echeverría, Eugenio. (2006) *Filosofía para niños*. 2ª ed., SM Ediciones (Col Aula Nueva). México.
- Frade Rubio, Laura (2008) *Planeación por competencias*. Inteligencia educativa, México.
- García Moriyón, Félix. (2006) *Pregunto, dialogo, aprendo. Cómo hacer filosofía en el aula*. Ediciones de la Torre. Madrid.
- Harada Olivares, Eduardo (comp) (2010). *Irving Copi y la enseñanza de la lógica*. ENP-UNAM, México.
- Harada Olivares, Eduardo (comp) (2011). *Pensar, razonar y argumentar: enseñar lógica*. ENP-UNAM, México.
- Harada Olivares, Eduardo. (comp) (2012) *La filosofía de Matthew Lipman y la educación: perspectivas desde México*. ENP-UNAM, México.
- Hurtado, Guillermo (2007) "Enseñanza de la lógica en el bachillerato y construcción de la democracia en México" Eutopía, México. [http://unidadfilosofiauz.weebly.com/uploads/1/0/6/5/106589/g\\_hurtado\\_logica\\_para\\_que\\_eutopia\\_3\\_mar\\_jun\\_2007.pdf](http://unidadfilosofiauz.weebly.com/uploads/1/0/6/5/106589/g_hurtado_logica_para_que_eutopia_3_mar_jun_2007.pdf)
- Jonnaert, Philippe, Johanne Barrette, Domenico Masciotra y Mane Yaya. Revisión de la competencia como organizadora de los programas de formación: hacia un desempeño competente. Observatorio de reformas educativas. Ginebra. Oficina Internacional de Educación, BIE / UNESCO. Publicación del Observatorio de Reformas Educativas. Universidad de Quebec, Montreal, julio de 2006. [http://www.ibe.unesco.org/Spanish/cops/Competencias/ORE\\_Spanish.pdf](http://www.ibe.unesco.org/Spanish/cops/Competencias/ORE_Spanish.pdf)
- Lipman, Mathew. (2012) *El descubrimiento de Filio Episteme*. 4ta reimp., 5ta ed. Centro latinoamericano de Filosofía para Niños, A.C. San Cristóbal de las Casas.
- Lipman, Mathew y Sharp, Ann Margaret (s/f) *Investigación ética*. Manual del profesor para acompañar a Lisa. Proyecto Didáctico Quirón. Programa Filosofía para Niños.
- Lipman, Mathew y Sharp, Ann Margaret (s/f) *Investigación social*. Manual del profesor para acompañar a Mark. Proyecto Didáctico Quirón. Programa Filosofía para Niños.
- Lipman, Mathew, Sharp, Ann Margaret y Oscayan, Frederick S. (s/f) *Investigación filosófica. Manual para acompañar El descubrimiento de Harry Stottlemeier*. Ediciones de la Torre. Proyecto Didáctico Quirón.
- Miranda Alonso, Tomás. "M. Lipman: función de la filosofía en la educación de la persona razonable" en Espinosa, Francisco Javier (coord.). (2007) *Ocho pensadores de hoy*. Septem ediciones, Oviedo.
- Miranda Alonso, Tomás. (1995). *El juego de la argumentación*. 2da. Ediciones de la Torre. Madrid.
- Morado, Raymundo (2010) *Diferencias entre aprender lógica y aprender a enseñarla*. Conferencia magistral en el XII Encuentro Internacional de Didáctica de la Lógica. Academia Mexicana de Lógica-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, 13 de noviembre de 2010.
- Morado, Raymundo (comp) (1999). *La razón comunicada: Materiales del Taller de Didáctica de la Lógica*. Universidad Veracruzana, Universidad de Xalapa, Torres Asociados, TDL. Xalapa.

- Pereda Failache, Carlos (1994). *Vértigos argumentales. Una ética de la disputa*. Anthropos-UAM, Filosofía 47, Barcelona.
- Reygadas, Pedro (2005). *El arte de argumentar –sentido, forma, diálogo y persuasión–*. UACM-Castellanos editores, México.
- Sánchez Pozos, J. Javier (1989). *Importancia y generalidad metodológica de la Lógica Formal*. UAM-Iztapalapa (Ensayos núm 47) México.
- Toledo, María Eugenia y Sosa Peinado, Eurídice (2004). *Reflexiones imprescindibles*. México.
- Splitter, Laurence J. y Ann M. Sharp (1995). *La otra educación*. Manantial, Argentina.
- UNESCO (2011). *La filosofía una escuela de la libertad. Enseñanza de la filosofía y aprendizaje del filosofar: la situación actual y las perspectivas para el futuro*. UAM-I, México.
- Vega Reñón, Luis y Olmos Gómez, Paula. (2012) *Compendio de lógica, retórica y argumentación*. 2ª ed., Trotta, Madrid.

## I. Referencias electrónicas con material para consulta o lectura

- <http://ensenarapensar.blogspot.mx/>
- <http://ernestopriani.com/>
- <http://www.filosoficas.unam.mx/~Tdl/cr.htm>
- <http://www.fomentoalalectura.sems.gob.mx/>
- <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/menu.htm>

## II. Fuentes del programa

- Abbagnano, Nicola (2008) *Diccionario de Filosofía*. FCE, México.
- Beuchot Puente, Mauricio (1998). *La retórica como pragmática y hermenéutica*. Anthropos (Filosofía 50). Barcelona.
- Beuchot Puente, Mauricio y González Ruiz, Edgar. (1993) *Ensayos sobre teoría de la argumentación*. Universidad de Guanajuato. Guanajuato.
- Calvino, Italo. (2002) *Seis propuestas para el próximo milenio*. Siruela, España.
- Campirán, Ariel. *Critical thinking y desarrollo de competencias* en Morado, 1999, pp 21-38.
- Cipolla, Carlo M. (2001) “Las leyes fundamentales de la estupidez humana” en *Allegro ma non troppo*. Crítica (Biblioteca de bolsillo), Barcelona, pp 51-85.
- de Bono, Edward (1994). *Seis pares de zapatos para la acción*. Paidós (Paidós Empresa núm 13), México.
- Denyer, Monique, Jacques Furnémont, Roger Poulain y Georges Vanloubbeeck (2007). *Las competencias en la educación. Un balance*. FCE (Col. Popular, 676). México.
- Ducrot, Oswald y Todorov, Tzvetan. *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*. 18ª ed., Siglo XXI, México.
- González Labra, María José (1997). *Aprendizaje por analogía. Análisis del proceso de Inferencia Analógica para la adquisición de nuevos conocimientos*. Trotta. (Serie: Estructuras y procesos. Col. Cognitiva). Valladolid.
- González, Juan C. (edit) (2006). *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición: percepción, categorización y conceptualización*. Siglo XXI-UAEM (Filosofía), México.
- Harada Olivares, Eduardo (edit) (2010). *La argumentación como práctica y revisión racional de creencias. Coloquio argumentación y educación*. DVD. PAPIME PE440909, ENP-UNAM, México.
- Herrera Ibáñez, Alejandro (1999). “¿Qué es el pensamiento crítico?” en Morado, Raymundo (1999), pp 17-20.
- Herrera Ibáñez, Alejandro (2001). *La ontología de la Lógica y su enseñanza*. IV EIDL, Mérida.
- Houdé, Olivier et al. (2003) *Diccionario de ciencias cognitivas*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Manzano, María y Huertas, Antonia (2004) *Lógica para principiantes*. Alianza editorial (Filosofía y pensamiento), Madrid.
- Morado, Raymundo y Beuchot, Mauricio (1989) “Las paradojas de la implicación material y de la implicación estricta en el siglo XX” *Analogía*, año 3, No. 1, pp. 63-74.
- Morris, Charles. (1994) *Fundamentos de la teoría de los signos*. Paidós, (Comunicación núm 14), Barcelona.
- Nyenhuis, Gerald (2009). *Hermenéutica y Literatura*. Jus, México.
- Orayen, Raúl. (1989). *Lógica, significado y ontología*. IIF-UNAM (Col. Filosofía contemporánea), México.
- Pereda Failache, Carlos (2010). “Malos argumentos”. *Seminario del Posgrado en Filosofía de la Ciencia*. IIF-UNAM, México. Memorias del Encuentro sobre argumentación y educación, ENP, marzo de 2010.
- Perelman, Chaïm y Olbrechts-Tyteca, L. (1994). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Gredos (Biblioteca Románica Hispánica, Manuales núm. 69). Madrid.
- Robles García, José A. (1995) “Historia de la Lógica” en *Lógica*. Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía. Trotta, Madrid, pp. 49-70.
- Salmerón, Fernando. (1988) *Ensayos filosóficos (antología)*. SEP (Lecturas mexicanas, segunda serie, núm 109), México.
- Salmerón, Fernando. (1991) “La filosofía, la educación y la crítica” en *Enseñanza y filosofía*. FCE – El Colegio Nacional. México.
- Salmerón, Fernando. (1997) “Sobre la enseñanza de la filosofía”. *Ergo* núms 4-5, UV, Xalapa, marzo-septiembre.
- Salmerón, Fernando. (2004) *La filosofía y las actitudes morales*. Siglo XXI, México.

- Sebeok, Thomas A. y Jean Umiker-Sebeok (1994). *Sherlock Holmes y Charles S. Peirce: El método de la investigación*. Paidós. (Paidós Comunicación núm. 30). Barcelona.
- SEP (2004). Modelo de la Educación Media Superior Tecnológica. México.
- SEP (2008). Acuerdo secretarial 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. México.
- SEP (2008). Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México.
- SEP (2009). Acuerdo número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General. México.
- SEP (2012). Acuerdo número 653 por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico. México.
- SEP(2012) ACUERDO número 656 de la SEP, por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. Publicado en el DOF el 20 de noviembre de 2012.
- SEP-SEMS (2009). Acuerdo número 5/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato. (Competencias disciplinares básicas para el ámbito específico del conocimiento de la Filosofía). México.
- Toledo, María Eugenia y Sosa, Peinado Eurídice. *Reflexiones imprescindibles*. México, 2004.
- Toulmin, Stephen Edelston (1991). *The Uses of Argument*. Cambridge University Press, New York.
- Van Dijk, Teun A. (1996) *La ciencia del texto*. 4ª ed., Paidós (Paidós comunicación 5). Barcelona.
- Van Eemeren, F. y Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Velasco Gómez, Ambrosio (coord) (2000). *El concepto de heurística en las ciencias sociales y las humanidades*. Siglo XXI, México.
- Volpi, Jorge (2011). *Leer la mente. El cerebro y el arte de la ficción*. Alfaguara. México.