

**H. Consejo Divisional**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

De acuerdo a lo establecido en el H. Consejo Divisional, referente a la presentación de informes sobre cursos de actualización y diplomados aprobados por el mismo órgano e impartidos en las fechas programadas y con el fin de dar el seguimiento adecuado sobre el desarrollo de los mismos, la *Comisión encargada del análisis y seguimiento de los cursos de actualización y diplomados*, presenta el siguiente informe sobre las actividades realizadas para cumplir su mandato:

Fecha de entrega	Departamento o Coordinación	Nombre del evento	Coordinado por	Cumplimiento de los objetivos	Cumplimiento del calendario	Número de participantes	Recursos económicos que ingresaron
21 de febrero de 2024	Procesos y Técnicas de Realización	Curso-Taller Razonamiento y Lógica Simbólica II	Dra. Rosa Elena Álvarez Martínez	Se cumplieron en su totalidad	Total de horas a desarrollar fueron 56 (36 horas sincrónicas y 20 horas asincrónicas) durante el final del trimestre I/23 y P/23 correspondiente a la UEA "Razonamiento y Lógica simbólica II"	Se inscribieron 15 pero sólo permanecieron 12 al final del curso- taller virtual. Fueron 5 mujeres y 7 varones.	El curso se dio sin costo

Las personas integrantes de la Comisión que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor de recibir el informe: Mtra. Sandra Luz Molina Mata, Dr. Oscar Ochoa Flores, Mtro. Sergio Dávila Urrutia y Alumna Vania Sarahi Ramírez Islas y como Asesora la Mtra. María Georgina Vargas Serrano.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
 Coordinadora de la Comisión

CDMX 1 de abril de 2024

**Dra. Yadira Alatraste Martínez**  
**Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**  
**División Ciencias y Artes para el Diseño**  
**UAM- Azcapotzalco**

Atentamente anexo a la presente, el formato solicitado por la secretaria del Consejo Divisional CyAD, para dejar concluido el informe del Curso- Taller de actualización en su modalidad virtual, que fue impartido durante los trimestres I-23 y P-23 a personal de la División sobre la UEA Razonamiento y Lógica simbólica II.

Por razones de salud, me vi impedida en contestar oportunamente, razón por la que se ha atrasado la entrega del informe en la modalidad solicitada.

Esperando haber cumplido con lo solicitado, reitero a usted mis más sinceras consideraciones y quedo atenta a cualquier aclaración.

ATENTAMENTE



Dra. Rosa Elena Álvarez Martínez  
Profesora investigadora



## Informe del curso de actualización

### Curso Taller Razonamiento y Lógica Simbólica II

#### División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Indicar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados:**

**Propiciar en los participantes** la generación de conocimiento que permita consolidar y desarrollar la carta temática correspondiente al programa académico de esta UEA; para lograr así hacer eficiente la planeación del curso.

El taller tuvo como objetivo la aprehensión del desarrollo de habilidades de pensamiento lógico-matemático a partir de la lógica, la lógica simbólica y el sentido común.

Los objetivos específicos se cubrieron en su totalidad y consistieron en:

- Retomar a la lógica simbólica como disciplina formal y su relación con la filosofía
- Retomar el concepto de juicio y los principios básicos del razonamiento
- El silogismo categórico. Conectivos lógicos
- El lenguaje simbólico de la lógica proposicional a partir de reglas y equivalencias por diagramas de Venn
- Silogismos y pruebas de validez como razonamiento deductivo.
- Concepto de transformaciones geométricas.
- Los principios de la programación con base en la lógica y la información y
- La visualización como base para la comunicación

**Indicar el número de participantes internos y externos, su género y en su caso, si participaron personas con discapacidad:**

**Inicialmente se inscribieron 15 pero solo permanecieron 12 al final del curso- taller virtual. Fueron 5 mujeres y 7 varones.**

**Indicar el número de los participantes al inicio y al final del curso o diplomado: 15 al inicio, terminaron 12**

**Indicar el grado de cumplimiento del calendario de la actividad:**

Total de horas a desarrollar fueron 56 (36 horas sincrónicas y 20 horas asincrónicas) durante el final del trimestre I/23 y P/23 correspondiente a la UEA "Razonamiento y Lógica simbólica II"

Se dio Inicio en el trimestre I/23 semana 11, del lunes 12 de junio al 7 de julio de 2023. -los lunes y miércoles (laborables)- con horario de 14:00 a 15:30 horas (8 sesiones)

Se retomó en el trimestre P/23 iniciando el 7 de agosto al 27 septiembre de 2023 en los mismos días y horario anterior (16 sesiones). Como el curso se grabó para dejarlo como material didáctico para el departamento, la edición tardó por lo que el reporte se entregó hasta que se pudo dar la liga en Youtube

**Número de certificados o diplomados expedidos:**

Se dieron 12 constancia de participación con valor curricular (aprobado por Consejo Divisional), para las personas que acreditaron el 85% de asistencia al curso - taller virtual y participación activa en el taller resultado de las horas asíncronas.

**Reporte del cumplimiento del plan financiero aprobado (para el caso de cursos de actualización y diplomados que generen ingresos):**

**No hubo necesidad de solicitar recursos. El curso se dio sin costo.**

**Memoria fotográfica del evento: El curso se encuentra en Youtube**

**<https://m.youtube.com/playlist?list=PLjNhp2-R3EoM3NXKqV3L5FQD-nDmMysS6>**

\*Sólo incluir la información que en el formato se solicita.

## observación respecto al informe del Curso-Taller de actualización "Razonamiento y Lógica Simbólica II"

5 mensajes

**OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD** - <consdivcyad@azc.uam.mx> 19 de marzo de 2024, 12:42  
Para: DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION - <procytec@azc.uam.mx>  
Cc: ROSA ELENA ALVAREZ MARTINEZ <ream@azc.uam.mx>

Buen día,

Por instrucciones de la *Comisión encargada del análisis y seguimiento de los cursos de actualización y diplomados* envío observación respecto al informe del Curso-Taller de actualización "Razonamiento y Lógica Simbólica II".

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Oficina Técnica del Consejo Divisional  
División de Ciencias y Artes para el Diseño

---

 **Observ\_Inf\_Razonamiento.pdf**  
165K

---

[REDACTED]@azc.uam.mx 19 de marzo de 2024, 15:08  
Para: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>  
Cc: DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION - <procytec@azc.uam.mx>

Muchas gracias por la información. No aparece el formato en el que debemos enviarlo, será posible recibirlo por favor? Lo enviaremos de inmediato

[El texto citado está oculto]

---

**OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD** - <consdivcyad@azc.uam.mx> 19 de marzo de 2024, 15:22  
[REDACTED]@azc.uam.mx

Estimada Dra. Rosa Elena,

Un disculpa porque faltó adjuntarlo, se lo envió.

Reciba saludos cordiales

[El texto citado está oculto]

---

 **Formato\_3A\_Informe\_Cursos\_Actualizacion.docx**  
29K

---

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION** - 19 de marzo de 2024,  
<procytec@azc.uam.mx> 15:42  
[REDACTED]@azc.uam.mx  
Cc: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Dra. Rosy, buenas tardes. Adjunto envió el archivo editable en word, solo al darle espacios en los recuadros se va ampliando el área para escribir.

saludos  
Mine Moreno

El mar, 19 mar 2024 a las 15:08, ROSA ELENA ALVAREZ MARTINEZ [REDACTED]

[El texto citado está oculto]

--

**Dra. Yadira Alatraste Martínez**

**Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco



**Form. 3A\_Informe\_Cursos\_Actualizacion\_editable.docx**

27K

---

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION -**

<procytec@azc.uam.mx>

Para: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

[REDACTED]@azc.uam.mx>

5 de abril de 2024,

12:10

Lic. Villavicencio buenos días,

Por instrucciones de la Dra. Alatraste Martínez y en respuesta al oficio SACD/CYAD/184/2024 referente a la observación que la *Comisión encargada del análisis y seguimiento de los cursos de actualización y diplomados* emitió con respecto al informe del Curso-Taller de actualización "Razonamiento y Lógica Simbólica II" adjunto envío el informe en el formato solicitado.

saludos cordiales,

Mine Moreno

Área secretarial - jefatura



Documento Dra. Alatraste 1 de abril.pdf



AaFormato\_3A\_Informe\_Cursos\_Actualizacion 2024.pdf

El mar, 19 mar 2024 a las 12:42, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - (<consdivcyad@azc.uam.mx>) escribió:

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]



**SACD/CYAD/184/2024**

6 de marzo de 2024

**Dra. Yadira Alatraste Martínez**

Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

Presente

**Asunto:** Observaciones respecto al Informe del Curso-Taller de actualización “Razonamiento y Lógica Simbólica II”.

Por este medio, le comunico que la *Comisión encargada del análisis y seguimiento de los cursos de actualización y diplomados*, revisó la documentación del Informe del Curso-Taller de actualización “Razonamiento y Lógica Simbólica II” y al respecto le solicita lo siguiente:

- Entregar el informe en el formato correspondiente, mismo que se anexa.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtro. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión

c.c.p. Dra. Rosa Elena Álvarez Martínez y Mtra. María Teresa Bernal Arciniega. Profesoras del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

CdMx. 16 de febrero de 2024

**Dr. Edwing A. Almeida Calderón**  
**Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**  
**UAM – Azcapotzalco**  
**Presente**

Atentamente me dirijo a usted para hacer entrega del Informe sobre los resultados obtenidos en el Curso- Taller de actualización profesional “Razonamiento y Lógica Simbólica II” impartido a profesores de la División CyAD en el trimestre 23 P; aprobado por el Consejo Divisional en la sesión 656 ordinaria del Cuadragésimo Noveno Consejo Divisional, celebrada el 14 de septiembre del 2023. Realizado del 08 de agosto al 26 de octubre en esta Unidad Académica, con una duración de 56 horas.

El haberlo reportado hasta ahora, responde a que esperamos a que la grabación que se hizo del mismo fuera editada en su totalidad y así dejar en el informe la liga correspondiente.

Esperando haber cumplido con los objetivos del mismo, los profesores que participamos como responsables Rosa Elena Álvarez y María Teresa Bernal Arciniaga y los que apoyaron su impartición Oscar Manzanares Betancourt y Paulo Cesar Portilla Tirado, así como quienes fueron responsables de la edición Juana Magdalena Vallejo Cabrera y Ángel Gómez Nava quedamos de usted para cualquier aclaración.

Atentamente

A black rectangular redaction box covers the signature area. There are some faint blue and yellow scribbles around the box.

**Dra. Rosa Elena Alvarez Martinez**  
**Profesora Investigadora**

**Informe sobre los resultados obtenidos en el Curso- Taller de actualización profesional “Razonamiento y Lógica Simbólica II” impartido a profesores de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD); aprobado por el Consejo Divisional en la sesión 656 ordinaria del Cuadragésimo Noveno Consejo Divisional, celebrada el 14 de septiembre del 2023. Realizado del 08 de agosto al 26 de octubre en esta Unidad Académica, con una duración de 56 horas**

**Responsables: Dra. Rosa Elena Álvarez Martínez**

**Mtra. María Teresa Bernal Arciniega**

## **Introducción**

El presente informe, se constituye como un proyecto que permitirá generar acciones a futuro a la comunidad académica del Tronco General de la División CyAD, para las licenciaturas Diseño Industrial y Diseño de la Comunicación Gráfica en la UEA de Razonamiento y Lógica Simbólica II, aprobado en la sesión 656 Ordinaria del Cuadragésimo Noveno Consejo Divisional, celebrada el 14 de septiembre del 2023. Se realizó del 08 de agosto al 26 de octubre de 2023 en esta Unidad Académica, con una duración de 56 horas.

Se trabajó a partir del objetivo de la UEA consistente en usar los principios sobre silogismos como razonamiento deductivo, conceptos sobre conectivos lógicos y su relación con los principios de la matemática aplicados a partir del razonamiento lógico y verbal. Se consideró necesario, a partir de una evaluación diagnóstica iniciar con un repaso de la UEA anterior Razonamiento y Lógica simbólica I y se incluyeron los elementos que conforman un conveniente lenguaje con el que se llevaron a cabo las operaciones y métodos de sistematización proposicional, transformaciones geométricas; de Información de la comunicación y el de programación a través del uso de tablas de verdad en la lógica simbólica, todo ello como base que permita utilizar los conceptos como herramienta de ordenamiento mental y como lenguaje para planear, analizar y enfocar adecuadamente los problemas de Diseño. El manejo de la argumentación fue esencial y se llegó al conocimiento del raciocinio inductivo para integrar al conocimiento del silogismo a través de inferencias lógicas.

El curso- taller también fue impartido en los últimos temas por los profesores **Mtro. Paulo Cesar Portilla Tirado, Mtra. María Teresa Bernal Arciniega y el Dr. Oscar Manzanares Betancourt**

Se inscribieron 14 profesores y al finalizar, quedaron 10; interesados por profundizar y/o conocer el contenido del mismo, considerando que era de formación y actualización académica. El listado de profesores fue el siguiente:

Gustavo Barrientos Balcázar; Cesar Alejandro Balderas Segura; María Teresa Bernal Arciniega; Ángel Gómez Nava; Dulce María Lomelí; Oscar Antonio Manzanares Betancourt; Pedro Jonathan Mendoza L; Paulo Cesar Portilla Tirado;

Renata Edirh Rentería F; Juana Magdalena Vallejo C. De manera integral, el grado de cumplimiento se dio al 100% tanto del calendario como de los objetivos.

Uno de los objetivos específicos que tuvo el taller, fue involucrar a los docentes en el conocimiento del Razonamiento y Lógica Simbólica I y II, como UEA que surgen ante la necesidad de que los estudiantes de diseño, logren habilidades de análisis y razonamiento crítico, con un enfoque al estudio de proposiciones, argumentación silogística, teorías sobre información y comunicación asertiva, así como sistemas formales, temas todos que les permitan mejorar en su capacidad de resolución de problemas. La lógica simbólica es útil porque también les va a permitir mejorar en sus conocimientos sobre filosofía, matemáticas, informática e introducirse a las teorías sobre inteligencia artificial.

### **Antecedentes**

Razonamiento y Lógica simbólica I y II, fue una UEA que se generó desde el año 2011 durante la Gestión del Dr. Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velasco como director en ese periodo de la División quien solicitó al colectivo de Métodos Matemáticos, trabajar en una propuesta de innovación académica tendiente a propiciar en los estudiantes de Diseño una de visión de pensamiento lógico, de análisis y reflexión que le permitieran optimizar la comprensión de la matemática para lograr en ellos que el razonamiento inductivo y deductivo los introdujera a un nuevo método organizativo en su formación profesional. Quedó establecido como un proyecto de desarrollo dado que fue requerido al grupo de trabajo del Colectivo. Fue aprobado ya en la Gestión del director de la División Dr. Aníbal Figueroa Castrejón y pasó por los Órganos Colegiados institucionales, Consejo Divisional y Consejo Académico logrando en conjunto su aprobación.

Recordemos que en el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2024 de la UAM<sup>1</sup> y en las tendencias educativas ha quedado establecida la necesidad de que los estudiantes mejoren la comunicación oral y escrita, manejen sin dificultades los lenguajes formales, tengan habilidades en la matemática y apliquen los conocimientos adquiridos en la solución de problemas. Estas capacidades forman

---

<sup>1</sup> Información de la Comisión de Capacidades Genéricas de Rectoría General de la UAM

parte de lo que se conoce en el ámbito de la educación comparada como “competencia” y como capacidades genéricas, situación que quedó contenida también, en los objetivos específicos del curso taller como aprendizaje disciplinario.

### **Situación Problemática**

El desarrollo del curso como caso de estudio de intervención docente y de actualización para los que se inician como académicos, logró avanzar con claridad y con fundamento en la teoría propia del tema permitiendo adquirir la definición y argumentación necesaria de elementos de relación: argumentativa, lógica, coherente y sistemática. Esto justifica la insistencia en encontrar una forma que permita a quienes se dedican a la docencia universitaria en esta área de conocimiento, pensar y reflexionar sobre el tipo de formación profesional que hay que brindar a los egresados que van a dar servicio a la sociedad.

El objetivo que consistió en aplicar los principios básicos de la lógica simbólica, en el curso II, quedaron planteados como objetivos específicos en el programa aprobado por los Órganos Colegiados. Se mencionan a continuación:

- Manejar la noción y función de la lógica simbólica, como disciplina formal.
- A partir del concepto de razonamiento deductivo, se pudo utilizar lo que corresponde al razonamiento inductivo ya en la lógica del s. XVII; y, se volvieron a utilizar los principios de las doctrinas filosóficas.
- El concepto de silogismo se establece a partir del razonamiento deductivo de Aristóteles, abarcando sus propiedades, categorías y operaciones.
- Se plantea y se aplica el concepto de falacia y sofisma
- Se introduce el concepto de información de la comunicación
- Y el de la Lógica aplicada a la programación
- Se utilizan los principios básicos sobre el tema de transformaciones geométricas

El proyecto quedó programado no sólo para definir conceptos sobre lógica simbólica, sino que se retomaron también conceptos sobre capacidades genéricas y algo sobre educación emocional.

## Desarrollo de la intervención

El desarrollo del curso fue totalmente a distancia utilizando a Google: Classroom para el caso asincrónico y a Meet para la aplicación sincrónica; como caso de estudio de intervención docente, logró avanzar con claridad y con fundamento en la teoría propia del tema, permitiendo adquirir la definición y argumentación necesaria de elementos de relación: argumentativa, lógica, coherente y sistemática.

Se presenta a continuación la Carta enviada a la jefatura del departamento

**UEA: Razonamiento y Lógica Simbólica II**

**Clave: 1400043**

**Grupo: Curso actualización a profesores**

**Profesor: Rosa Elena Álvarez Martínez**

**Medio de contacto:**



**Primera sesión: 08 agosto 2023 horario: 13:00 a 14:30 Martes y Jueves trimestre 23-P.**

Aula virtual Classroom (asincrónico) y Google Meet, para trabajar de manera sincrónica. Uso de Zoom, (ocasional) Correo electrónico, WhatsApp

Contenido de primera sesión: Bienvenida, Video de Introducción al curso

Presentación de Carta temática.

tiempo aproximada de duración. 1 hora

A banner for a Google Meet session. It features a green header bar, a black bar, and a blue background with white text. The text includes the course title, trimester, class code, and the Meet link.

**Razonamiento y Lógica Simbólica II**  
Trimestre 23-P  
*Código de la clase*  
4n3quvK  
*Enlace de Meet*  
<https://meet.google.com>

Iniciaremos nuestra actividad con la presentación de un video corto, llamado “El abejorro”. Se ha establecido científicamente que el abejorro NO PUEDE VOLAR, según las leyes de la aerodinámica su cabeza es demasiado grande y sus alas muy pequeñas para sostener su cuerpo, así que científicamente, el abejorro NO puede volar. Pero, nadie se lo ha dicho. Así que el abejorro vuela.

Seamos abejorros.

### **Proyectos/Actividades generales:**

Fuera de la actividad realizada por Meet, y con material en el aula Classroom; se pretende que los profesores lleven a cabo las actividades que se solicitan (para cada tema) y que en su mayoría cuentan con soluciones a las mismas. Esto entonces, funcionará como taller y con ello se estarán complementando las horas que han quedado establecidas para el curso

### **Recursos Tecnológicos Digitales:**

Aula virtual Classroom (asincrónico) y Google Meet, para trabajar de manera sincrónica. Uso de Zoom, (ocasional). Correo electrónico para comentarios personales, aclarar dudas, solicitar asesorías y WhatsApp, se promoverá el uso de uno grupal

Despedida

Es mi intención trabajar con cordialidad y comprensión, considerando que hay quien aún no conoce los contenidos y en su caso se pretende actualizar conceptos. Si lo hacemos con entusiasmo, pasión y compromiso, podremos seguir adelante como docentes universitarios comprometidos y conscientes del cambio que nos ha tocado vivir. Sugiero que lo tomemos como un reto de vida.

---

Se dieron sesiones de 2 horas los martes y jueves del trimestre P-23 y se trabajó con materiales de manera asíncrona para dar un total de 56 horas teóricas y prácticas, donde los profesores que cumplieron con éstas, elaboraron propuestas enfocadas a preparar material didáctico y resolvieron cuestionarios o elaboraron lecturas y sus respectivos ensayos.

Se contó en todo momento con actitudes positivas para resolver problemas mismos que se vieron reflejados a partir de la aceptación en formación en valores; de sentido humanista y su compromiso como personas éticas. Se mostraron

convicciones con apertura al cambio y portadores de estas capacidades en beneficio de los estudiantes para quienes se preparaban.

La propuesta de intervención se logró, a pesar de resultar complejo evaluarlo, pero ahora resulta importante darle seguimiento. En la intervención, se pudo identificar la capacidad de resolución de problemas en cada unidad temática. La propuesta de intervención añadió algo nuevo al curso, de manera propositiva se planteó la necesidad del manejo de capacidades de lenguaje verbal y escrito y la aplicación matemática en la solución de problemas. A partir de la revisión del contenido de la UEA Razonamiento y Lógica Simbólica I, iniciando y dando énfasis al Razonamiento o Raciocinio; las inferencias inductivas y deductivas y la concepción de Educación Emocional.

**Se elaboró la CARTA TEMÁTICA** y se presenta para conocer el desglose correspondiente, donde quedan establecidos los objetivos General y específicos, así como el contenido del mismo:

Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.  
División de Ciencias y Artes para el Diseño.  
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

### **CARTA TEMÁTICA**

*UEA: Razonamiento y Lógica Simbólica II (2º. Trimestre)*

Clave UEA 1400043      **Trimestre: 23-O**

**Carrera: Tronco General      Horas: 3 hrs semanal      Créditos: 6**

*Facilitadora: Dra. ROSA ELENA ÁLVAREZ MARTÍNEZ.*

#### *Objetivo General*

*Aplicar los principios sobre silogismos como razonamiento deductivo, conceptos sobre conectivos lógicos y su relación con los principios de la matemática aplicados a partir del razonamiento lógico y verbal. Se incluyen los elementos que conforman este lenguaje con el que se llevarán a cabo las operaciones y métodos de sistematización proposicional y transformaciones*

*geométricas que permitan utilizar los conceptos como herramienta de ordenamiento mental y como lenguaje para planear, analizar y enfocar adecuadamente los problemas de Diseño.*

### ***Objetivos Específicos.***

*El alumno al finalizar el curso el alumno será capaz de:*

- *Aplicar el concepto sobre silogismos como razonamiento deductivo, elementos, reglas, figuras y modos. Pruebas de validez mediante diagramas de Venn.*
- *Conceptualizar los conectivos lógicos y su relación con los principios básicos de la matemática como lenguaje simbólico de la lógica proposicional.*
- *Utilizar tablas de verdad, haciendo uso de las habilidades del pensamiento, inteligencia emocional y capacidades genéricas.*
- *Aplicar el concepto de espacio a partir de la geometría para resolver transformaciones geométricas; o Conceptos sobre Información y Comunicación; o Trabajar a la Lógica aplicada a la programación*

### ***Planteamiento y desarrollo del Curso***

*El curso comprende tres partes que serán manejadas como unidades:*

*Unidad 1.- Silogismos, elementos, reglas, figuras y modos.*

*Unidad 2.- Conectivos lógicos. El lenguaje simbólico de la lógica proposicional.*

*Unidad 3.- Álgebra lineal. Conceptos sobre matrices para aplicar a transformaciones geométricas. Nota: se presentan dos temas más como propuestas para cambiar el tema de Transformaciones Geométricas: 1.) La información y la Comunicación y la Lógica aplicada a la programación.*

## **PROGRAMA DEL CURSO**

No. Semana                      Contenido Sintético

<b>1</b>	<i>Introducción al curso, entrega de carta temática y criterios de evaluación.</i> <i>Principios sobre silogismos como razonamiento deductivo</i>	
<b>2</b>	<i>Reglas, figuras, modos y validez del silogismo.</i>	
<b>3</b>	<i>Pruebas de validez mediante diagramas de Venn- Reglas y equivalencias por diagramas de Venn.</i>	
<b>4</b>	<b><i>Evaluación del primer parcial</i></b> <i>Inicia el estudio de la caracterización como forma de pensamiento. Concepto de falacia y paradoja</i>	
<b>5</b>	<i>La negación, conjunción, disyunción y condicional, así como la posibilidad de ser verdaderos o falsos.</i>	
<b>6</b>	<i>Inicia la revisión de conceptos generales sobre conectivos lógicos. Capacidades genéricas</i>	
<b>7</b>	<i>Estrategias de lenguaje oral y escrito</i> <b><i>Evaluación del segundo parcial</i></b>	
<b>8</b>	<i>Transformaciones geométricas /o</i>	
<b>9</b>	<i>Información y Comunicación /o</i>	
<b>10</b>	<i>La lógica en la programación</i> <b><i>Evaluación del Tercer parcial</i></b>	
<b>11</b>	<i>Presentarán los alumnos que hubieran cumplido con los criterios de evaluación del curso.</i>	

### ***Criterios de evaluación***

- *Tres evaluaciones parciales, orales y escritas, individuales y en equipo indicadas en la calendarización. Se sumarán estas evaluaciones para dar un valor final promediado con el global.*
- *Serán valorados los temas indicados por el profesor.*
- *Será considerada la participación en clase a través de intervenciones y*

*aportes.*

- *Valoración de la calidad y creatividad de los ejercicios realizados en clase.*
- *Existencia de examen teórico o práctico final del curso.*

### ***Síntesis de la evaluación; considerando a cada parcial***

<i>Exámenes parciales y global</i>	<i>70%</i>
<i>Tareas y Participaciones en clase:</i>	<i>15%</i>
<i>Trabajos de las unidades y lecturas</i>	<i>15%</i>

### ***Bibliografía recomendable***

1. *Álvarez M. RE y María Dolores González (1989) Métodos Matemáticos para el Diseño. México. UAM-A y Ediciones Protea..*
2. *Albarrán, Mario y Gustavo Escobar. (2003). Método de investigación. El conocimiento, la ciencia y el proceso de investigación. México. Publicación Cultural.*
3. *A. de Sánchez, Margarita. (2010). Desarrollo de habilidades del pensamiento. Razonamiento verbal. México. Ed. Trillas.*
4. *Arnaz, José Antonio. (1992). Iniciación a la lógica simbólica. México. Ed. Trillas*
5. *Bisquerra, Rafael. Juan C. Pérez González. (2015). Inteligencia Emocional en Educación. Madrid. Editorial Síntesis.*
6. *De Bono, E. (1994). El pensamiento Lateral. México. Editorial Paidos.*
7. *De Bono, E. (1992). Seis sombreros para pensar. Buenos Aires, Ed. Garnica.*
8. *De Gortari, Eli. (1990). Ejercicios y problemas de lógica. México. Oceano Editorial*
9. *Escobar Valenzuela. Gustavo. (2008) LOGICA. Nociones y aplicaciones. México. Mc. Graw Hill*
10. *Ibarra Barrón, Carlos. (1997). Elementos fundamentales de lógica. México. Alhambra.*
11. *Martínez Dión, Carlos. (1990). Curso de lógica. México. Mc. Graw Hill 3ª. Edición*
12. *Mates, Benson. (1971). Lógica matemática elemental. Madrid. Ediciones Tecnos.*
13. *Pizarro, Fina. (1987). Aprender a razonar. Barcelona España. Alhambra.*
14. *Priani Ernesto e Itzel López. (2009). Historia de las doctrinas filosóficas. México. Ed. Pearson.*

Fueron utilizando los conceptos como herramienta de ordenamiento mental y lenguaje para planear, analizar y enfocar adecuadamente los problemas de Diseño.

## Resultados Adicionales

Con el apoyo de los integrantes para desarrollar un tema específico, fue utilizada una plataforma en Google, que funcionó como ***aula virtual para el desarrollo del curso – taller***. Con acceso a partir del [código](#):

*Código de la clase*

4n3quvK

*Enlace de Meet*

<https://meet.google.com/4n3quvK>

Cada participante contaba con un número de usuario y contraseña para tener acceso al curso-taller; es decir sólo podían participar los inscritos al mismo así como los facilitadores.

El curso – taller fue grabado en toda su extensión. Existe el material en la Jefatura del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización; en la gestión del Dr. Edwing Antonio Almada Calderón y puede ser consultado en la siguiente liga:

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLjNhp2-R3EoM3NXKqV3L5FQD-nDmysS6>

En el aula virtual están contenidos todos los archivos utilizados en el curso– taller:

1. Introducción al curso con la presentación de un resumen del curso anterior Razonamiento y Lógica Simbólica I (La filosofía Clásica hacia la moderna en el s.XVIII: Montesquieu, Rousseau, Kant, Hegel. El concepto; El juicio; El Raciocinio o Razonamiento deductivo. Contiene situaciones motivacionales como “la capacidad de aprender es sorprender (Barrera, Ramón.2020); cómo planear una clase; se menciona el tema central.

2. Se anexa de forma digital el libro utilizado en clase: Escobar Valenzuela. (2008) (2012 digital) “La lógica, Nociones y Aplicaciones”. McGraw Hill.
3. El libro también digital, para elaborar un ensayo. Poniatowska. Elena. (2206) “Querido Diego te abraza Quiela”
4. El Razonamiento deductivo e inductivo, aplicación de Validación con diagramas de Venn; el pensamiento, los métodos del silogismo y la lógica proposicional
5. El Silogismo deductivo, Sofismas y Falacias
6. La Información en la Comunicación: la metáfora, sentido común; gráficos de Información cuantitativa.
7. Programación. Ejercicios con Python; programación con lógica; Lógica y Programación; cambio de número decimal a código.
8. “Transformaciones geométricas” so de matrices; Isometrías, proyecciones y escalamiento

**El doctor Oscar Manzanares Betancourt**, impartió el tema sobre la “Lógica en la programación”.

**El Mtro. Paulo Cesar Portilla Tirado**, impartió el tema sobre “La información en la comunicación”.

**La Mtra. María Teresa Bernal Arciniega**, también como integrante del Colectivo Métodos Matemáticos impartió el Tema sobre “Transformaciones geométricas”

**Los resultados esperados** en la impartición de la UEA consistieron también en:

- propiciar aspectos que le permitan a quien se forma, en adquirir la definición y argumentación necesaria a partir de elementos de relación: argumentativa, lógica, coherente y sistemática
- teniendo definidos los conceptos sobre lógica matemática, el participante, sea capaz de plantearse saberes disciplinarios que impliquen el razonamiento lógico a través de conceptos teóricos, metodológicos, técnicos, instrumentales

- que durante el desarrollo del curso-taller, se lograra avanzar con claridad y con fundamento en la teoría propia del caso y
- dejar establecido, un conocimiento científico, en cuanto a la aprehensión de habilidades de pensamiento lógico-matemático, haciendo uso de conceptos sobre pensamiento lateral

## **Conclusiones**

La reacción de los participantes al curso – taller de la presente intervención, resultó satisfactoria, positiva y motivante con una nueva visión por los conocimientos adquiridos con los nuevos aprendizajes que resultaron innovadores para varios participantes, así como la mejora en el manejo del pensamiento lógico de cada uno de ellos, renovado notoriamente su intervención en el planteamiento y solución de problemas.

Los resultados preliminares de acuerdo con el objetivo de la intervención, resultaron también muy satisfactorios dado que se logró con el trabajo en equipo propiciar la capacidad genérica de solución de problemas y mejoró considerablemente la aplicación relativa al manejo del lenguaje tanto oral como escrito, se reconoce la habilidad para emisión y recepción de formas retóricas, discursivas, normativas y descriptivas para una comunicación eficiente en su integración social e intelectual. El trabajo colaborativo resultó importante al vencer dificultades, elaborar estrategias y dar resultados.

Entre las dificultades detectadas encontramos que es difícil establecer el nivel de conocimiento de cada participante en relación a los temas que implica la lógica tradicional y la lógica simbólica. El nivel del grupo era heterogéneo, había profesores investigadores, con doctorado y otros con maestría y también profesores con licenciatura a pesar de ello se manifestaron problemas en la aprehensión del conocimiento. El potencial que implica el uso de la Filosofía y la Lógica Simbólica así como el Razonamiento (filosofía); el Pensamiento, el raciocinio (Psicología) y las capacidades genéricas en las actividades que se

propuso implementar, tiene relevancia pues se trató de un grupo de profesores investigadores que se preparaban para impartir esta nueva UEA. Se plantearon problemas y existieron dificultades para aplicar las estrategias de expansión y contracción de ideas, apoyados en los principios de los silogismos; situación que pudo ser superada al finalizar el curso.

## **BIBLIOGRAFÍA de referencia**

1. Arnaz, José Antonio. (1992). Iniciación a la lógica simbólica. México. Ed. Trillas
2. Chávez, Calderón, Pedro. (2014). LÓGICA. Introducción a la ciencia del Razonamiento. México. Grupo Editorial Patria. (Octava reimpresión)
3. De Bono, Edward. (1994). El Pensamiento Paralelo. México. Editorial Paidós.
4. De Gortari, Eli. (1990). Ejercicios y problemas de lógica. México. Oceano Editorial
5. **Escobar Valenzuela. Gustavo. (2008) LOGICA. Nociones y aplicaciones. México. Mc. Graw Hill**
6. Gutiérrez Sáenz, Raul. (2006). Introducción a la Lógica. México, Ed. Esfinge.
7. Hernández Prado, José. (2016). Epistemología y sentido común. México. UAM .A
8. Ibarra Barrón, Carlos. (1997). Elementos fundamentales de lógica. México. Alhambra.
9. Martínez Dión, Carlos. (1990). Curso de lógica. México. Mc. Graw Hill 3ª. Edición
10. Priani Ernesto e Itzel López. (2009). Historia de las doctrinas filosóficas. México. Ed. Pearson.
11. Sociedad Andaluza de Educación Matemática. (2000). Principios y Estándares para la Educación Matemática. Sevilla. España. National Council of Teachers of Mathematics.

---

## Fwd: Infome de Curso

3 mensajes

---

**Cursos de División de CyAD UAM Azcapotzalco** <cursos\_dipcad@azc.uam.mx>  
Para: consdivcyad@azc.uam.mx, sacad@azc.uam.mx

21 de febrero de 2024, 18:31

----- Forwarded message -----

De: **DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION** - <procytec@azc.uam.mx>  
Date: mié, 21 feb 2024 a las 16:47  
Subject: Infome de Curso  
To: Cursos y Diplomados CyAD <cursos\_dipcad@azc.uam.mx>

Por medio del presente correo envío un cordial saludo y aprovecho para presentar el Informe del Curso:Razonamiento y Lógica Simbólica II.

Agradezco su atención.

--  
Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón  
Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización  
CyAD  
UAM-Azcapotzalco

--  
Dirección de CyAD

---

### 3 adjuntos

 **Carta al jefe de departamento.pdf**  
159K

 **Informe CURSO TALLER Lógica S. II 2023.pdf**  
397K

 **044\_entrega informe curso taller Razonamiento y Lógica Simb. II (1).pdf**  
636K

---

**SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO** <sacad@azc.uam.mx> 22 de febrero de 2024, 1:20  
Para: Cursos de División de CyAD UAM Azcapotzalco <cursos\_dipcad@azc.uam.mx>  
Cc: consdivcyad@azc.uam.mx

**Estimado Dr. Edwing,**  
Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización  
P R E S E N T E

Espero que se encuentre muy bien.

Acuso de recibir la documentación compartida para darle seguimiento al trámite correspondiente.

Saludos cordiales,

A r e l i  
[El texto citado está oculto]

---

**SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO** <sacad@azc.uam.mx> 22 de febrero de 2024, 1:22  
Para: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

**Estimada Lic. Lupita,**

Solicito tu valioso apoyo para realizar por favor la consulta sobre calidad de alumno.

Muchas gracias y saludos cordiales,

Areli

[El texto citado está oculto]

---

### **3 adjuntos**



**Carta al jefe de departamento.pdf**

159K



**Informe CURSO TALLER Lógica S. II 2023.pdf**

397K



**044\_entrega informe curso taller Razonamiento y Lógica Simb. II (1).pdf**

636K