

# **Lógica**

## **Guía de estudio semanal**

SEMANA 0	
Objetivos	Esta semana la podéis dedicar a familiarizaros con los módulos de la asignatura, sobre todo con el primero y, también, a familiarizaros con esta guía de estudio.
Tened en cuenta	<p>La planificación de la asignatura puede resultaros un poco apretada así que si ya disponéis de los módulos didácticos no dudéis en empezar a estudiar, siguiendo la planificación de la próxima semana. Si ahora podéis ganar un poco de tiempo, en el futuro os puede ir bastante bien.</p> <p>Esta asignatura utiliza una herramienta muy potente, la <b>Herramienta Asistente</b> (un asistente concebido para el e-learning), que permite resolver ejercicios e, inmediatamente, verificar la solución de manera automática. Esta herramienta también será utilizada para resolver pruebas prácticas (PPs) y pruebas de evaluación continuada (PECs). Es importante que también os familiaricéis con esta herramienta, lo antes posible.</p>

SEMANA 1	
Objetivos	El objetivo básico de esta semana es <b>familiarizarse con el lenguaje de enunciados</b> y aprender (o empezar a aprender) a <b>formalizar</b> . Este es un tema básico, que irá reapareciendo durante todo el curso. No os preocupéis si las primeras veces no lo hacéis muy bien. <u>Lo que es importante es ir mejorando progresivamente</u> (hasta hacerlo bien del todo, claro está).
Contenidos	<p>Del primer tema del primer módulo, leeos hasta el punto 1.5 (incluido). Haced un par de lecturas si os hace falta. Cuando sepáis: <u>qué es un átomo</u>, <u>qué es una conectiva</u>, <u>qué es un enunciado</u> y <u>cómo se construye a partir de las conectivas</u>, <u>cuál es la prioridad de las conectivas</u>... ponéis en práctica lo que habéis aprendido resolviendo los ejercicios de autoevaluación 1, 2, y 3.</p> <p>Leed el punto 1.6.1 prestando atención a los ejemplos y a los consejos que se dan. Resolved los ejercicios 4 y 5 (no os tendrían que resultar especialmente complicados, pero con el ejercicio 5 prestad atención a las comas y a cómo parentizáis los enunciados).</p> <p>Leed el punto 1.6.2, fijándoos bien en la diferencia entre condiciones necesarias y suficientes y en los ejemplos. Es importante aprender a utilizar correctamente la implicación, diferenciando entre <u>condiciones necesarias y suficientes</u>. Los ejercicios 7 y 8 os permitirán practicar esta diferenciación (resolved un apartado de cada dos, por ejemplo, si no tenéis mucho tiempo.)</p> <p>Posiblemente observaréis que las frases más “largas” o más “rebuscadas” son las más difíciles de formalizar. El punto 1.6.3 explica la manera de atacar este tipo de problemas más complicados. Leedlo, siempre prestando atención a los ejemplos, y aplicad aquello aprendido en los apartados que consideréis más complicados de los ejercicios 7 y 8.</p>
Evaluación	<p>La evaluación asociada a los contenidos previstos para esta semana prevé dos pruebas que están relacionadas entre ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMERO, tenéis que responder la prueba práctica numero 1 (PP 1). Para superar esta prueba, debéis lograr una puntuación mínima.</li> <li>• DESPUÉS, cuando hayáis superado la PP1 podéis resolver la prueba de evaluación continuada número 1 (PEC 1).</li> </ul>
Tened en cuenta	<p>Daos cuenta que <b>no es lo mismo entender las soluciones de los problemas que saberlos resolver</b>. Entender las soluciones es bueno, pero no os tenéis que limitar a esto. <b>Antes de consultar las soluciones debéis hacer el esfuerzo de resolverlos</b>. Si vuestra solución y la propuesta discrepan, haced el esfuerzo de entender la que se propone. Muchas veces, un mismo problema admite varias soluciones.</p> <p>En cuanto a la evaluación, recordad que la calificación de la PP 1 NO formará parte de la calificación final de la evaluación continuada (EC). Pero la calificación de la PEC 1 sí que formará parte de la calificación final de la EC.</p> <p>La evaluación forma parte integral del proceso de aprendizaje. Esto quiere decir, entre otras cosas, que mientras resolvéis las pruebas (PP y PEC) también estáis estudiando. Así pues, es importante que no las consideréis un mero trámite sino una herramienta más para vuestro aprendizaje. Para sacar el máximo provecho es muy recomendable que no paséis al siguiente tema antes de resolver las pruebas del tema actual.</p> <p>Tanto la PP 1 como la PEC 1 se publicaran en la <b>Herramienta Asistente</b>.</p>

SEMANA 2	
<b>Objetivos</b>	El objetivo básico para esta semana es <b>familiarizarse con la deducción natural</b> : sus reglas primitivas y la manera cómo deben ser utilizadas. Es uno de los temas fuertes de la asignatura y, por eso, esta semana no se irá más allá del punto 2.3
<b>Contenidos</b>	<p>Leeos los apartados 2.1 y 2.2 Fijaos bien en las reglas. Esforzaos en entender el significado. Para empezar a practicar resolved el ejercicio de autoevaluación número 9. Resolved tantos apartados como podáis (hay 12 pero las deducciones no son muy largas; ninguna debería llegar a las 10 líneas). Si no vais muy bien de tiempo podéis probar a resolver 1 de cada 2 apartados. Si os encalláis, podéis mirar las soluciones.</p> <p>Practicad con la herramienta Asistente resolviendo algunos de los apartados del ejercicio 9. Empezad por los que ya sabéis hacer y continuad por los apartados que no habéis hecho antes a mano. El Asistente está pensado para que os ayude en los inicios de la práctica con la deducción natural, y además, será la herramienta con la cual tendréis que resolver los ejercicios sobre DN de la PEC2.</p> <p>Probad a resolver el ejercicio 12. Cada una de las demostraciones que se dan contiene un error. Esforzaos para encontrarlos y para comprender por qué son errores. Esto os ayudará a entender y a interiorizar las reglas.</p> <p>Leed el apartado 2.3.1. Como siempre, prestad atención a los ejemplos e intentad rehacerlos. Leed los apartados 2.3.2 y 2.3.3 Resolved los ejercicios 10 y 11 para practicar las estrategias de planteamiento de las deducciones naturales.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
<b>Tened en cuenta</b>	<p>Durante esta semana podéis empezar a resolver la PP 2 y la PEC 2. Recordad que debéis lograr un nivel mínimo en la PP2 para poder resolver la PEC2. No hace falta que estas dos pruebas se resuelvan esta misma semana. El tema de deducción natural ocupa dos semanas así que podéis dejar la evaluación para la próxima.</p> <p>Para ayudaros a <u>familiarizaros con las reglas</u> os puede ser útil tener las 9 en una misma hoja de papel. Las reglas son las que son. Aplicadlas de la manera especificada y <u>no inventáis nuevas manera de aplicarlas</u>.</p> <p><b>¿Es necesario que memoricéis las reglas?</b> Tendréis que saberlas de memoria, sí. Pero si vais resolviendo ejercicios, las memorizaréis sin daros cuenta.</p>

SEMANA 3	
<b>Objetivos</b>	El objetivo de esta semana es <b>profundizar el dominio de la deducción natural</b> y por eso es importante disponer de una base razonable.
<b>Contenidos</b>	<p>Leed el punto 2.4 y probad a resolver el ejercicio 11 pero, ahora, utilizando las <u>reglas derivadas</u>. Haced lo mismo para encontrar una demostración correcta para el apartado g del ejercicio 12. Ahora los ejercicios os tendrían que resultar más fáciles porque <u>la utilidad de las reglas derivadas</u> es justamente esta: <u>hacer más simple la tarea de demostración</u>. Observad las soluciones del ejercicio 11. ¿Veis como “de forma camuflada” se han utilizado reglas derivadas? Si no lo veis claro, volved a leer el apartado titulado "Ejemplo de sustitución de las reglas derivadas".</p> <p>Leed el apartado 2.5. <u>Las equivalencias</u> que se dan son las más útiles. Sería bueno recordarlas.</p> <p>Resolved unos cuantos apartados (a y b, por ejemplo) del ejercicio 13. Resolved unos cuantos apartados (a, b, c y d, por ejemplo) del ejercicio 14.</p> <p>En cuanto a los ejercicios 13 y 14, si vais un poco justos de tiempos podéis ir al solucionario y ahorraros de hacer las formalizaciones.</p> <p>Leed el apartado 2.6, y llegaréis al final del tema.</p> <p>Practicad también con ejercicios de la Herramienta Asistente.</p>
<b>Evaluación</b>	Esta semana tenéis que dejar resuelta la PEC 2 y, antes, su prueba práctica asociada, la PP 2.
<b>Tened en cuenta</b>	<p>Las reglas derivadas y las equivalencias son muy útiles para simplificar las demostraciones y para plantearlas correctamente. Pero <b>tenemos que continuar siendo capaces de hacer cualquier demostración utilizando sólo las 9 reglas primitivas</b>.</p> <p><b>No es el mismo resolver un ejercicio que entender la solución del solucionario.</b> Entender y saber hacer son cosas diferentes. La segunda ha de implicar la primera, pero no necesariamente a la inversa.</p>

SEMANA 4	
<b>Objetivos</b>	<p>El primer objetivo de la semana es <b>adquirir destreza en el cálculo de formas normales conjuntivas</b> dada la importancia de este cálculo para el método de resolución.</p> <p>El segundo objetivo de la semana es <b>comprender y practicar</b> los mecanismos del método de resolución.</p>
<b>Contenidos</b>	<p>Leed con atención el tema 4 un par a veces. Es un tema corto. Una vez tengáis el tema muy leído, centraos en <u>el cálculo de las formas normales conjuntivas (FNC)</u>. Estas formas normales son imprescindibles para el próximo tema. Las formas normales disyuntivas (FND) son menos importantes para nuestros propósitos. Para practicar, encontrad la forma normal conjuntiva de los enunciados que aparecen a las soluciones de los ejercicios 5, 6, 8 y 13.</p> <p>Leed el tema 5 hasta el apartado 5.3.2 (incluido). Esforzaos en seguir los ejemplos y no avancéis si no los veis claros. Para practicar, resolved el ejercicio de autoevaluación número 21.</p>
<b>Tened en cuenta</b>	<p>La PP 3 y la PEC 3 contienen cuestiones que tienen que ver con estos temas (formas normales y resolución) pero también cuestiones que tienen que ver con el tema que se iniciará la sexta semana. Empezad intentando responder las cuestiones de la PP 3 que tienen que ver con formas normales y/o resolución.</p> <p>Encontrar formas normales es una cuestión puramente mecánica. Se tiene que hacer prestando atención y es bueno adquirir un poco práctica.</p>

SEMANA 5	
<b>Objetivos</b>	El objetivo de esta semana es <b>profundizar el dominio del método de resolución</b> .
<b>Contenidos</b>	<p>Leed el apartado 5.3.3 dedicado a la estrategia del conjunto de apoyo. Leed el apartado 5.4 dedicado a la posibilidad de simplificar los conjuntos de cláusulas. Tanto en un caso como en el otro, seguid con cuidado los ejemplos.</p> <p>Poned en práctica lo que habéis aprendido resolviendo los ejercicios 22 y 23. Utilizad la Herramienta Asistente. Si vais justos de tiempo podéis resolver uno de cada dos apartados y/o ahorraros la formalización, consultándola directamente en el solucionario.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
<b>Tened en cuenta</b>	Podéis continuar trabajando las partes de la PP3 que tienen que ver con los temas de formas normales y/o resolución

SEMANA 6	
Objetivos	Para esta semana el objetivo es el de conocer <b>el uso de las tablas de verdad</b> como herramienta de demostración y de refutación en lógica de enunciados.
Contenidos	<p>Leed entero el tema 3 del módulo 1. No es un tema muy largo y, seguramente, lo encontraréis sencillo.</p> <p>Cuando tengáis claro <u>cómo construir la tabla de verdad de un enunciado</u>, <u>qué es una interpretación</u>, <u>qué es un contraejemplo</u>, <u>cuando un razonamiento es válido</u>, <u>cuando no lo es...</u> ya podréis practicar. Hacedlo empezando a resolver los ejercicios 15, 16, 17, 18, 19 y 20. Podéis usar la Herramienta Asistente.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo los otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
Evaluación	Durante esta semana tendréis que finalizar la PP 3 y la PEC 3. Recordad que, como siempre, deberéis lograr un nivel mínimo en la PP 3 para poder resolver la PEC 3.
Tened en cuenta	La próxima semana empieza un nuevo tema y un nuevo módulo. Es importante llegar a la próxima semana con el módulo 1 completo y evaluado.



SEMANAS 7 y 8	
<b>Objetivos</b>	El objetivo de estas dos semanas es <b>familiarizarse con el lenguaje de predicados</b> y empezar a utilizarlo <b>para formalizar</b> .
<b>Contenidos</b>	<p>Leed, con atención, los apartados 1.1 y 1.2. De momento se trata de conocer el lenguaje de predicados e irse acostumbrando. Para practicar, resolved los ejercicios de autoevaluación 1 y 2.</p> <p>Leed con cuidado los apartados 1.3.1 y 1.3.2. Prestad bastante atención a los ejemplos. Para practicar resolved los ejercicios de autoevaluación 3 y 4. Comparad vuestras soluciones con las que se proponen en el solucionario. Los ejercicios 3 y 4 son, del tema de formalización, los más simples y, por eso, es importante saberlos resolver todos, o prácticamente todos, correctamente.</p> <p>Ojo, la formalización con el lenguaje de predicados es más complicada que con el lenguaje de enunciados. Si las primeras veces no os sale muy bien, que no os quite el sueño: todo requiere su tiempo...</p> <p>Leed el apartado 1.3 (volvedlo a leer si ya lo hicisteis la sesión anterior) e id resolviendo los ejercicios de formalización 4, 5, 6, 7, y 8.</p> <p>Si podéis resolver correctamente todos (o una buena parte) de los apartados de los ejercicios de autoevaluación 7 y 8, entonces vuestro dominio de la formalización ya es suficientemente bueno. Si todavía no estáis en este estadio deberéis ir repasando y practicando durante la semana siguiente.</p>
<b>Evaluación</b>	Al finalizar estas dos semanas deberíais haber resuelto la PEC 4 y antes su prueba práctica asociada, la PP 4
<b>Tened en cuenta</b>	<p>La estructura en capítulos de este segundo módulo es, prácticamente, idéntica a la del primero. Esto es así porque los temas son también los mismos. Sólo cambia el lenguaje, pero ojo, es un cambio importante: la complejidad es notablemente superior.</p> <p>Para tener éxito en este módulo es muy conveniente tener muy aprendidos los conceptos del módulo anterior así que <b>no dudéis en volver atrás cada vez que sea necesario</b>: vuestro aprendizaje os lo agradecerá.</p> <p><b>La formalización con el lenguaje de predicados es bastante más complicada que con el de enunciados.</b> Prestad atención a las soluciones que se proponen y no dejéis de meditar sobre cualquier discrepancia con las vuestras.</p> <p>Volver al apartado 1.3 (especialmente al subapartado 1.3.2) cada vez que os haga falta, sobre todo si tenéis dudas del estilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿por qué este cuantificador?</li> <li>- ¿por qué esta conectiva?</li> </ul>

SEMANA 9	
<b>Objetivos</b>	Esta semana nos propondremos como objetivo <b>entender bien las cuatro reglas nuevas</b> que hay que introducir en la deducción natural para poder trabajar con predicados y <b>saberlas aplicar a demostraciones</b> de poca complejidad.
<b>Contenidos</b>	<p>Leed el apartado 2.1 completo y el apartado 2.2, también completo, haciendo una lectura atenta de todo (el 2.1.2 lo dejamos). De momento, no hace falta que memoricéis las <u>nuevas reglas</u>; es más importante que intentéis entenderlas. Seguid los ejemplos con atención y probad a rehacerlos.</p> <p>Resolved el ejercicio de autoevaluación número 9. Comparad vuestras soluciones con las del solucionario y esforzaos para entender las que allí se dan. No dejéis de prestar atención a los comentarios que contienen las primeras soluciones: os pueden ser bastante útiles. Podéis utilizar la Herramienta Asistente.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
<b>Tened en cuenta</b>	<p><u>La deducción natural de la lógica de predicados sólo es una ampliación de la de enunciados.</u> Tendréis que <u>repasar</u> esta última siempre que os haga falta.</p> <p>Las reglas no son arbitrarias. En el fondo, las reglas de cada cuantificador explican el significado. Haced el esfuerzo de entender este significado.</p> <p>Durante esta semana ya podréis empezar a resolver la PP 5 y la PEC 5. No hace falta que estas dos pruebas sean resueltas esta misma semana dado que el tema de la deducción natural en lógica de predicados continuará estudiándose la próxima semana.</p>

SEMANA 10	
<b>Objetivos</b>	Esta semana nos proponemos como objetivo <b>profundizar en la deducción natural</b> .
<b>Contenidos</b>	<p>Leed el punto 2.3. Fijaos que no hay reglas derivadas. Concentraos en las leyes de <b>De Morgan</b>: son la versión lenguaje de predicados de las leyes de De Morgan que fueron vistas en el módulo precedente, pero ahora aplicadas a la relación entre negaciones y cuantificadores. <u>Son tremendamente útiles y por eso las tendríais que conocer muy bien</u>. Se usarán muchas veces. Todas las otras equivalencias que aparecen en el punto 2.3 son menos importantes, hay suficiente con saber que existen.</p> <p>Observad las demostraciones del ejercicio 10 (podéis ir directamente al solucionario) y en concreto las de los apartados c, d, g, y h. En estas demostraciones encontraréis ejemplos de aplicación de las leyes de De Morgan en fórmulas cuantificadas. Intentad resolver el ejercicio 11 (concentraos ente los apartados b y c si vais justos de tiempo. Es en estos apartados donde las leyes de De Morgan os serán más útiles). Si os encalláis un poco con las demostraciones echad un ojo al solucionario con tal de orientaros con la estrategia más adecuada.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios de deducción natural que encontraréis en el Asistente.</p>
<b>Evaluación</b>	Al finalizar esta semana tendríais que dejar resuelta la PEC 5 y antes su prueba práctica asociada, la PP 5.
<b>Tened en cuenta</b>	<p><u>La deducción natural de la lógica de predicados sólo es una ampliación de la de enunciados</u>. Tendréis que <u>repasar</u> esta última siempre que os haga falta.</p> <p>Las reglas no son arbitrarias. En el fondo, las reglas de cada cuantificador explican el significado. Haced el esfuerzo de entender este significado.</p>

SEMANA 11	
<b>Objetivos</b>	El objetivo central de esta semana es aprender a <b>calcular formas normales de Skolem</b> , para poder entrar de pleno en el tema de la resolución. Y también tenemos como objetivo empezar a conocer <b>la aplicación del método de resolución</b> .
<b>Contenidos</b>	<p>Leed el tema 4 entero. Este tema es imprescindible para el método de resolución, del mismo modo que en su momento lo fueron las formas normales conjuntivas. Id despacio y fijaos bien en los ejemplos.</p> <p><b>Prestad mucha atención a los puntos que hay que seguir y al orden en el cual hay que hacerlo. No respetar este orden significa, la mayoría de las veces, producir un resultado incorrecto.</b></p> <p>Para empezar a practicar, resolved el ejercicio de autoevaluación número 17 y el número 18. Podéis utilizar la Herramienta Asistente. Si vais cortos de tiempo en este último, el 18, limitaos a descubrir los errores, sin necesidad de enmendarlos. Ojo, son errores muy típicos y que vosotros no tendríais que cometer nunca.</p> <p>Leeos los puntos 5.1, 5.2 y 5.3. Seguid, poco a poco, los ejemplos.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
<b>Tened en cuenta</b>	<p>El cálculo de las formas normales de Skolem no es un proceso nada complicado pero hay que tener cuidado: se tienen que seguir los pasos especificados (pág. 40 y 41) en el orden dado. Si se hace en un orden diferente el resultado no será correcto.</p> <p>Los temas que quedan atrás (formalización y deducción natural) continúan siendo importantes: no los olvidéis. Dadles un repaso breve de vez en cuando.</p> <p>Durante esta semana ya podréis empezar a resolver la PP 6 Tened presente que la PP 6 y la PEC 6 contienen cuestiones relativas a las formas normales de Skolem pero también relativas al tema de resolución y al tema de la semana 13. Las próximas semanas podréis completarlas.</p>

SEMANA 12	
<b>Objetivos</b>	El objetivo de esta semana es <b>dominar el método de resolución y todo aquello que lo rodea</b> : <u>cálculo de las formas normales</u> , <u>cálculo de sustituciones</u> y <u>unificación de cláusulas</u> .
<b>Contenidos</b>	<p>Leed los apartados 5.1, 5.2 y 5.3. Es importante seguir los ejemplos con atención. Para practicar, empezad a resolver el ejercicio de autoevaluación número 19.</p> <p>Leed el punto 5.4 y seguid con cuidado los ejemplos a y b (final de la página 52 y toda la página 53) para garantizar que habéis entendido el algoritmo de unificación. Prestad atención a las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué sustituye qué?</li> <li>- ¿Qué sustituciones no se pueden hacer?</li> </ul> <p><u>No se trata tanto de memorizar el algoritmo</u> como de tener clara la respuesta a las dos cuestiones anteriores.</p> <p>Resolved el ejercicio de autoevaluación número 20 (si vais justos de tiempo podéis hacer un apartado de cada dos). Podéis utilizar la Herramienta Asistente.</p> <p>Resolved el ejercicio 21. Se trata de un ejercicio que tiene una doble vertiente: por un lado hay que detectar errores y, por la otra, hay que enmendarlos. Os resultará útil para acabar de cerrar el tema.</p> <p>Si vais bien de tiempo podéis practicar resolviendo otros ejercicios propuestos que encontraréis en la Herramienta Asistente.</p>
<b>Evaluación</b>	Una vez finalizado el estudio del tema 5 ya estaréis en disposición de resolver una parte significativa de la PP6
<b>Tened en cuenta</b>	<p>Para resolver pequeños problemas, como los que aparecen en el material e incluso en algunos exámenes, es muy posible que no necesitéis utilizar el algoritmo de unificación a paso a paso. Aun así, <b>el algoritmo de unificación es importante porque explica cómo encontrar las sustituciones oportunas en cualquier caso</b>, si es que esto es posible.</p> <p>No se puede olvidar que <b>sólo las variables pueden ser sustituidas</b> por otros términos (variables incluidas). Cualquiera otro tipo de sustitución no será correcta. Recordadlo.</p> <p>Y, como siempre, entender las soluciones de un problema no es el mismo que saberlo solucionar. No os precipitéis sobre las soluciones: haced el esfuerzo de resolver primero los problemas.</p>

SEMANA 13	
Objetivos	Para esta semana el objetivo fijado es el de entender y saber aplicar los conceptos de <b>interpretación</b> y <b>contraejemplo</b> de la lógica de predicados.
Contenidos	<p>Leed atentamente el tema 3 del segundo módulo sobre la semántica de la lógica de predicados. Tened presente que es bastante más complejo que en el caso de la lógica de enunciados (ya veréis que la búsqueda de contraejemplos es algo más complicada)</p> <p>Resolved los ejercicios de autoevaluación 12, 13, 14, 15 y 16.</p>
Evaluación	Al finalizar esta semana tendríais que dejar terminadas la PP 6 y la PEC 6. Esta será la última prueba del semestre.
Tened en cuenta	Recordad que los conceptos de interpretación y contraejemplo ya fueron introducidos, en la primera parte de la asignatura, para la Lógica de Enunciados. El concepto de contraejemplo no ha cambiado: un contraejemplo, de un razonamiento, es una interpretación que hace ciertas las premisas pero falsa la conclusión. El concepto de interpretación, en cambio, ha ganado en complejidad, de manera paralela a la ganancia en complejidad que ha tenido la Lógica de Predicados, respecto de la Lógica de enunciados.

## SEMANA 14

### Contenidos

Podéis dedicar esta semana a preparar las pruebas de evaluación finales de la asignatura. También la podéis dedicar a leer los módulos 3 y 4 que son contenidos opcionales de la asignatura, no evaluables.