



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Lógica
CÓDIGO	:	MA473
CICLO	:	202102
CUERPO ACADÉMICO	:	Mattos Quevedo, Juan Manuel Peña Lizano, Aldrín Ethel
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	16
HORAS	:	3 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ciencias

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

El curso de Lógica es obligatorio para la carrera de Ingeniería de Gestión Empresarial, es de carácter teórico y se dicta en la modalidad presencial; está dirigido a los estudiantes del segundo ciclo y busca desarrollar la competencia general de pensamiento crítico; la cual les permitirá a los estudiantes alcanzar el desarrollo del razonamiento lógico, pensamiento crítico, reflexivo y formal.

Esta asignatura constituye el soporte matemático que les permitirá a los estudiantes de Ingeniería de Gestión Empresarial elaborar un correcto razonamiento y expresar sus ideas mediante el uso adecuado del lenguaje lógico.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el alumno resuelve problemas de lógica simbólica aplicados a la Ingeniería de Gestión Empresarial, utilizando en forma ordenada y rigurosa la lógica proposicional y de primer orden.

Competencia: Pensamiento crítico

Nivel de logro: 1

Definición: Capacidad para conceptualizar, aplicar, analizar y/o evaluar activa y hábilmente, información recogida de, generada por, la observación, experiencia, reflexión o razonamiento, orientado hacia el desarrollo de una creencia o acción.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 INTRODUCCIÓN
LOGRO

Competencia: Pensamiento crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante distingue entre los tipos de lógica y establece relaciones entre la lógica y el lenguaje.

TEMARIO

1.¿Qué es la lógica? Origen. Tipos de lógica: formal y no formal, clásica y no-clásica.

2.Lógica y lenguaje. La comunicación. Funciones del lenguaje.

3.Argumentación y falacias. Tipos de falacias: de atingencia y de ambigüedad.

Actividades de aprendizaje:

En esta unidad las actividades de aprendizaje seran: actividad grupal y la participación.

Evidencias de aprendizajes

ACTIVIDAD GRUPAL:Los estudiantes, trabajarán en grupos de cuatro alumnos problemas y ejercicios sobre el reconocimiento de una proposición lógica.

PARTICIPACIÓN:Los estudiantes expondran de forma individual los ejercicios y problemas de clase.

BIBLIOGRAFIA

Barker,Stepen F.,Rosas Sanchez,Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi,Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

3 horas / Semana 1

UNIDAD N°: 2 LÓGICA PROPOSICIONAL (LP)

LOGRO

Competencia: Pensamiento crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante traduce a un lenguaje simbólico las proposiciones, utilizando en forma rigurosa los conectores lógicos.

TEMARIO

Concepto de proposición. Características y casos especiales.

1.Expresiones lingüísticas que no son proposiciones.

2.Clasificación de proposiciones: atómicas y moleculares.

3.Proposiciones moleculares: conjuntiva, disyuntiva (débil y fuerte), condicional, bicondicional y negación.

4.Formalización de proposiciones.

Actividades de aprendizaje

En esta unidad se trabajarán las siguientes actividades de aprendizaje: actividad grupal,control presencial, participación y ensayo.

Evidencia de aprendizaje:

ACTIVIDAD GRUPAL:Los estudiantes,comentarán y discutirán y desarrollarán los ejercicios y problemas de la clase de manera grupal.

CONTROL: En los últimos 30 minutos de la clase , se tomará una evaluación individual sobre el tema de la sesión del día.

PARTICIPACIÓN: Los estudiantes expondrán de forma individual los ejercicios y problema de la sesión de clases.

ENSAYO: Los estudiantes de manera grupal, buscaran información y desarrollaran un ensayo que involucre los temas desarrollados en el curso.

BIBLIOGRAFIA

Barker,Stepen F.,Rosas Sanchez,Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi,Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

9 horas / Semanas 2, 3, 4

UNIDAD N°: 3 LA INFERENCIA**LOGRO**

Competencia: Pensamiento crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante analiza las inferencias determinando su validez mediante el método de tablas de verdad.

TEMARIO

1. Concepto de inferencia. Elementos y clasificación: inductivas y deductivas.

2. Formalización de inferencias.

3. Método de tablas de verdad para hallar la validez de inferencias.

4. Método abreviado.

Actividades de aprendizaje:

En esta unidad se desarrollarán las siguientes actividades de aprendizaje: actividad grupal, participación, control presencial y actividad colaborativa.

Evidencia de aprendizaje:

ACTIVIDAD GRUPAL: Los estudiantes trabajarán en grupo de cuatro alumnos problemas y ejercicios sobre formalización de inferencias.

CONTROL: En los últimos 30 minutos de la clase, se tomará una evaluación individual sobre el tema de la clase del día.

PARTICIPACIÓN: Los estudiantes expondrán de manera individual los ejercicios y problemas de la clase.

ACTIVIDAD COLABORATIVA: Los estudiantes expondrán de manera grupal ejercicios o problemas de los temas desarrollados y luego desarrollarán un control individual.

BIBLIOGRAFIA

Barker, Stephen F., Rosas Sanchez, Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi, Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

6 horas / Semana 5, 6

UNIDAD N°: 4 MÉTODO DE DEDUCCIÓN NATURAL EN LP**LOGRO**

Competencia: Pensamiento crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante deduce las conclusiones de un argumento a partir de un conjunto de premisas, aplicando en forma rigurosa las leyes lógicas y las reglas de inferencia.

TEMARIO

1. Principios lógicos fundamentales: de identidad, no-contradicción y tercio excluido.

2. Equivalencias notables: conmutatividad, asociatividad, distributividad, doble negación, de DeMorgan, definición de implicación, etc.

3. Implicaciones notables: modus ponens, modus tollens, simplificación, silogismo disyuntivo, silogismo hipotético, adición, conjunción, dilemas constructivo y destructivo.

4. Modalidades de la deducción natural: prueba directa (P.D.), prueba condicional (P.C.) y prueba por reducción al absurdo (P.R.A.)

Actividades de aprendizaje:

En esta unidad se desarrollarán se desarrollarán las siguientes actividades de aprendizaje: actividad grupal, participación, control presencial y actividad colaborativa.

Evidencia de aprendizaje:

ACTIVIDAD GRUPAL: Los estudiantes trabajarán en grupo de cuatro alumnos problemas y ejercicios sobre formalización de inferencias.

CONTROL: En los últimos 30 minutos de la clase, se tomará una evaluación individual sobre el tema de la clase del día.

PARTICIPACIÓN: Los estudiantes expondrán de manera individual los ejercicios y problemas de la clase.

ACTIVIDAD COLABORATIVA: Los estudiantes expondrán de manera grupal ejercicios o problemas de los temas desarrollados y luego desarrollaran un control individual

BIBLIOGRAFIA

Barker, Stephen F., Rosas Sanchez, Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi, Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

12 horas / Semanas 7, 8, 9, 10

UNIDAD Nº: 5 LÓGICA DE PRIMER ORDEN (LPO)

LOGRO

Competencia: Pensamiento Crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante traduce enunciados que contienen cuantificadores a la lógica de primer orden, y determina la validez de los silogismos.

TEMARIO

1. Lógica tradicional: Proposición categórica.
- 2.- El lenguaje de la lógica de primer orden.
3. Formalización de proposiciones singulares, categóricas y complejas.

Actividades de aprendizaje:

En esta unidad se desarrollarán se desarrollarán las siguientes actividades de aprendizaje: actividad grupal, participación, control presencial y actividad colaborativa.

Evidencia de aprendizaje:

ACTIVIDAD GRUPAL: Los estudiantes trabajarán en grupo de cuatro alumnos problemas y ejercicios sobre la clase.

CONTROL: En los últimos 30 minutos de la clase, se tomará una evaluación individual sobre el tema de la clase del día.

PARTICIPACIÓN: Los estudiantes expondrán de manera individual los ejercicios y problemas de la clase.

ACTIVIDAD COLABORATIVA: Los estudiantes expondrán de manera grupal ejercicios o problemas de los temas desarrollados y luego desarrollaran un control individual

BIBLIOGRAFIA

Barker, Stephen F., Rosas Sanchez, Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi, Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

9 horas / Semanas 11, 12, 13

UNIDAD N°: 6 MÉTODO DE DEDUCCIÓN NATURAL EN LPO

LOGRO

Competencia: Pensamiento crítico

Al finalizar la unidad, el estudiante construye demostraciones directas, por el absurdo y condicionales, mediante el uso de las reglas de la lógica de predicados

TEMARIO

1.Reglas de intercambio de cuantificadores (I.C.)

2.Reglas de eliminación e introducción de cuantificadores

3.Modalidades de la deducción natural en LPO: prueba directa (P.D.), prueba condicional (P.C.) y prueba por reducción al absurdo (P.R.A.)

Actividades de aprendizaje:

En esta unidad se desarrollarán las siguientes actividades de aprendizaje: actividad grupal, participación, control presencial y actividad colaborativa.

Evidencia de aprendizaje:

ACTIVIDAD GRUPAL: Los estudiantes trabajarán en grupo de cuatro alumnos problemas y ejercicios sobre la clase.

CONTROL: En los últimos 30 minutos de la clase, se tomará una evaluación individual sobre el tema de la clase del día.

PARTICIPACIÓN: Los estudiantes expondrán de manera individual los ejercicios y problemas de la clase.

ACTIVIDAD COLABORATIVA: Los estudiantes expondrán de manera grupal ejercicios o problemas de los temas desarrollados y luego desarrollaran un control individual

BIBLIOGRAFIA

Barker, Stepen F., Rosas Sanchez, Rosa María (1991) Elementos de lógica/México.

Irving M. Copi, Carl Cohen (2011) Introducción a la lógica/México

HORA(S) / SEMANA(S)

9 horas / Semanas 14, 15, 16

VI. METODOLOGÍA

En cada clase se motivará al estudiante en el tema correspondiente, y se promoverá el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, el profesor jugará un papel de orientador, donde se pretende que los estudiantes construyan de manera activa y participativa su propio aprendizaje; Durante las semanas 4, 8, 10 y 12 se les asignará como tarea a los estudiantes que desarrollen un ensayo sobre el tema abordado de las semanas dictadas, que deberán subirlo al aula virtual hasta una hora antes de la siguiente sesión de clases, y el docente debe calificarlo de manera que pueda retroalimentar a los alumnos sobre las dificultades y errores que detectó al calificar los ensayos.

Se promoverá el trabajo en equipo, para lograr esto, diseñaremos dos actividades de aprendizajes, el primero son las actividades grupales en las semanas 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11 y 13, que consiste de un control, un trabajo en equipo y una exposición individual, la segunda son las actividades colaborativas que se realizaran en las semanas 5, 7, 10 y 12 que consta de un control individual y una exposición grupal de manera que se garantice que los estudiantes alcancen los niveles más altos de pensamiento crítico, argumentación y comunicación, utilizando adecuadamente el lenguaje lógico y matemático.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

25% (TA1) + 40% (DD1) + 35% (EB1)

TIPO DE NOTA	PESO %
TA - TAREAS ACADÉMICAS	25
DD - EVAL. DE DESEMPEÑO	40
EB - EVALUACIÓN FINAL	35

VIII. CRONOGRAMA

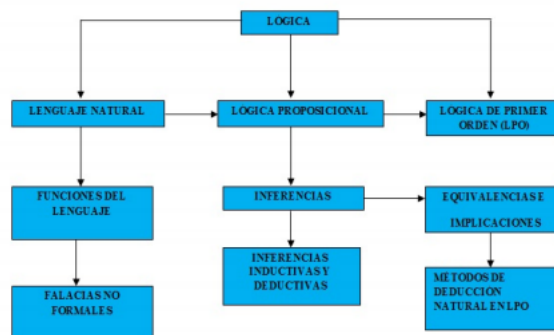
TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TA	TAREAS ACADÉMICAS	1	semana 15		NO
DD	EVAL. DE DESEMPEÑO	1	semana 15		NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	semana 16		SÍ

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6504581750003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL

X. RED DE APRENDIZAJE

X. RED DE APRENDIZAJE



X. RED DE APRENDIZAJE

Red aprendizaje.jpg