



SYLLABUS LOGICA Y FUNCIONES

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Carrera Profesional	:	Laboratorio Clínico
1.2 Ciclo Académico	:	I
1.3 Semestre Lectivo	:	2019-I
1.4 Carga Horaria Diaria	:	02 horas
1.5 Docente	:	Licenciado en Educación – Matemática Ingeniero Economista

II. SUMILLA

La asignatura de Lógica y Funciones introduce al estudiante a un conocimiento de carácter teórico-práctico, para configurar una cultura matemática básica, así mismo, desarrolla habilidades matemáticas fundamentales para la comprensión y solución de problemas de la vida real, partiendo desde las ideas de concepto fundamentando los tipos de razonamiento inductivo, deductivo, analógicos y sus relaciones con las ideas de la lógica proposicional, lógico informático, cuantificaciones, teoría de conjuntos, teoría de ecuaciones, sistema de números reales, relaciones binarias.

III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

Los estudiantes al finalizar la asignatura estarán en condiciones de:

- Analizar, observar, razonar y aplicar el dominio de la lógica proposicional en las leyes de la lógica.
- Desarrollar habilidades y destrezas en las operaciones de conjunto.
- Desarrollar habilidades en la resolución de ecuaciones.
- Resolver y aplicar el sistema de números reales y desarrolla y comprender relaciones binarias.



IV. CONTENIDO TEMÁTICO

I UNIDAD DE FORMACIÓN		
Competencia:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar, observar, razonar y aplicar el dominio de la lógica proposicional en las leyes de la lógica. ✓ Desarrollar habilidades y destrezas en las operaciones de conjunto. 		
Día	Fecha	TEMA: LÓGICA PROPOSICIONAL
1		Lógica proposicional: definición de enunciados, proposiciones, clases de proposiciones, reconociendo proposiciones lógicas.
2		Conectivos lógicos: conjugación, disjunción, condicional, bicondicional, negación. Interpreta los contenidos lógicos.
3		Esquema lógico tautología, contingencia, contradicción. Validando formulas lógicas.
4		Equivalencia Lógica. Reconociendo equivalencias lógicas.
5		Practica N° 1. Resolviendo problemas sobre lógica.
6		Introducción a la teoría de conjuntos, pertenencia, determinación de un conjunto por extensión y comprensión. Recordando la teoría de conjuntos.
7		Clases de conjuntos, conjunto notables. Relación entre conjuntos. Reconociendo clases de conjuntos.
8		Operación con conjuntos
9		Algebra de conjuntos, reconociendo y aplicando propiedades de los conjuntos.
10	EXAMEN PARCIAL I. RESOLUCION DEL EXAMEN	
II UNIDAD DE FORMACIÓN		
Competencia:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar habilidades en la resolución de ecuaciones. ✓ Resolver y aplicar el sistema de números reales y desarrolla y comprender relaciones binarias. 		
DIA	FECHA	SISTEMA DE NÚMEROS REALES
11		Par ordenado, igualdad de pares ordenados, producto cartesiano. Representando el plano cartesiano.
12		Relación binaria (dominio y rango). Identificación y desarrollo de una relación binaria.
13		Grafica de relaciones binarias, graficando en el plano cartesiano una relación binaria.
14		Función definición, generalidades. Identificando y graficando una función.
15		Dominio y rango de una función. Diferenciando el dominio y rango.
16		Aplicación de regla de correspondencia. Resolviendo problemas de funciones.
17		Practica calificada N° 2. Resolviendo problemas de relaciones y funciones.
18		Tipos de funciones: Identidad, constante lineal, cuadrática y otras. Representando y graficando tipos de funciones.
19		Algebra de funciones. Realizando operaciones con funciones.

20	EVALUACIÓN PARCIAL II. EXAMEN DE REZAGADOS. RESOLUCIÓN DEL EXAMEN. ENTREGA DE PROMEDIOS FINALES.
----	---

V. ESTRATEGIA METODOLOGICA

5.1. Método

- Método científico, analítico y sintético.
- Método participativo (dinámica de grupos).
- Método Inductivo – Deductivo.

5.2. Estrategias

- Técnicas: Clase magistral, uso de diapositivas, manuales, talleres grupales, protocolos.
- Formas: Oral y Escrita
- Modo : Personal y Grupal

VI. EVALUACION

6.1 Calificación: Toda calificación es en el sistema vigesimal (de 0 a 20); el calificativo mínimo es de TRECE (13) y la fracción 0.5 o más en cualquier nota o promedio siempre es a favor del estudiante, redondeando al número entero inmediato superior.

6.2 EXAMEN DE REZAGADOS: solo tendrán derecho al examen de rezagados los estudiantes que **NO** hayan rendido algún EXAMEN (PARCIAL o FINAL). El estudiante que **NO ASISTA A NINGUNO DE LOS DOS EXAMENES (PARCIAL Y FINAL) NO** podrá rendir el examen de rezagados y se le colocara en el registro oficial NSP

6.3 El promedio de cada UNIDAD DE FORMACION se basa en los siguientes parámetros:

- **A:** Actitud (Asistencia a clases, tardanzas, uso del uniforme, respeto a las normas institucionales, participación en el aula, presentación personal, etc.)
- **ED:** Evaluación diaria (orales o escritos)
- **EP:** Evaluación Parcial y Final
- **AP:** Aptitud (Desarrollo del alumno durante las prácticas, examen práctico, revisión Examen Práctico (aptitud).

$$\frac{A + ED + EP + AP}{4}$$



El promedio final se obtiene:

$$\frac{\text{Promedio de I U.F.} + \text{Promedio de II U.F.}}{2}$$

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Matemática básica, autor: Ricardo Figueroa. Edición América S.R.L Lima 2010
- Matemática básica, autor: Eduardo Espinoza Ramos. Edición América S.R.L. Lima 2010
- Lógica y Teoría de Conjuntos, autor. Moisés Lázaro C. Editorial, Moshere S.R.L.
- Introducción a la Lógica, Autor: J. Smith. Editorial Iberoamericana México 201
- Lógico Formal, autor M. Rodolfo Escobedo. Editorial Trillas México 2011
- Algebra y Principios del análisis: Autor: Asociación ADUNI. Editorial Lumbreras. Lima 2010
- Teoría de las Ecuaciones “O” las raíces del polinomio, Autor: Marcos Llano Editorial Moshera.
- Elementos de matemática Básica, autor Hugo Lozano Manrique. Editorial. UNMSM, Fondo Editorial Lima 2011.

