



CARRERA: TECNICATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	
MATERIA: MATEMÁTICA	
DOCENTE: ROSAS, HECTOR ANTONIO	
CURSO: AÑO PRIMERO	AÑO LECTIVO: 2022

PROGRAMA MATEMÁTICA 2022

CONTENIDOS:

Unidad 1: Sistemas numéricos
Números naturales. Números enteros. Números racionales. Números irracionales. Números reales. Propiedades de los Reales. Orden. Potenciación. Radicación. Valor absoluto

UNIDAD 2: Sistema de ecuaciones lineales.
Clasificación. Métodos de resolución. Igualación. Sustitución. Determinante. Gráfico.

UNIDAD 3: Expresiones Algebraicas. Monomios y polinomios.
Grado. Orden. Valor numérico. Operaciones con monomios y polinomios: suma, resta, multiplicación, división, regla de Ruffini, teorema del resto. Potencia. Cuadrado de un binomio y cubo de un binomio.

UNIDAD 4: Funciones lineales y cuadráticas.
Ecuación de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Graficas de rectas. Función cuadrática. Raíces. Vértices. Eje de simetría. Grafica de la parábola.

UNIDAD 5: Trigonometría.
Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Relaciones trigonométricas. Seno, coseno, tangente. Teorema del seno y coseno. Grafica de la función seno y la función coseno. Vectores, descomposición de fuerzas.



UNIDAD 6: Logaritmo

Definición. Propiedades de logaritmo. Cambio de base. Función exponencial y logarítmica.
Ecuación exponencial y logarítmica

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

Teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje y la diversidad que presenta el aula, el uso de las tics se convierte en una herramienta solida a la cual los alumnos ya están acostumbrados a usar, recordando que estamos formando futuros profesionales que tendrán que enfrentarse a nuevas tecnologías constantemente.

Para ello se utilizaran clases en videos tutoriales subidas a las diferentes plataformas Educativas, material en PDF, archivos gráficos en suma todo aquello que sea aplicado a la formación de este espacio curricular, sin olvidar de las cartillas impresas para aquellos que la requieran.

Se usaran diferentes aplicaciones que ayudaran a cimentar los conocimientos impartidos, también así para la abstracción que conlleva esta materia.

Una vez que el alumno tenga contacto con los videos y teoría se dejara un trabajo referido a la temática y luego, las clases presenciales tendrán un carácter de taller y evaluativo (formativo y de seguimiento). Se preverá en dichas clases sacar todas las dudas mediante ejemplos y ejercicios de los trabajos propuestos.

EVALUACIÓN FORMATIVA:

En el desarrollo y al final de cada unidad, se evaluara lo aprendido y como fue el proceso de construcción de los conceptos, en este sentido se analizara la capacidad de relacionar e integrar los temas dados de manera procesual y sistemática, a través exposiciones y trabajos prácticos, en sí de la participación activa.

Se realizaran ejercicios de auto evaluación, para cimentar conocimientos teóricos a través de prácticos, y usando aplicaciones como kahoot, analizando la coherencia entre las respuestas y las problemáticas planteadas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Presentación de trabajos prácticos
- Manejo correcto del tecnicismo de la materia
- Capacidad de resolución y ejemplificaciones relacionadas con el perfil de técnico.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- Exámenes escritos.
- Exámenes orales.
- Trabajos prácticos



- Participación en clases

CONDICIONES DE REGULARIDAD

Para poder regularizar la materia los estudiantes deberán tener:

- Presentado en tiempo y forma, y aprobado el 90% de trabajos prácticos propuestos, a través del correo electrónico, plataforma educativa, o fotos de los trabajos.
- Dos exámenes aprobados con nota: seis (6), o mayor en su defecto, equivalente al sesenta por ciento (60%) del puntaje total con sus recuperaciones correspondientes o su correspondiente recuperación.
- Participación activa en horario de clases, o en su defecto a través del grupo de wsp, foro o zoom, sorbe las diferentes temáticas abordadas.

Cumplir con asistencia 80% para regularizar la materia, y del 60% cuando las ausencias obedezcan a razones de salud, de trabajo o de fuerza mayor debidamente justificadas, en base a la normativa del RAM vigente.

Examen final para el alumno Regular:

Es un final oral o escrito y se aprueba con 4 sobre 10.

CONDICIONES PARA LOS ALUMNOS LIBRES

Se rendirá un examen escrito. Aprobada esta instancia con 4 (cuatro) como nota mínima, deberá rendir una instancia oral/práctica.

El examen se rendirá frente a tribunal examinador con la presentación del programa vigente y libreta del estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

- Leithold L. (2007). "Álgebra y trigonometría con geometría Analítica". México. DF. Oxford University Press.
- Stewart J, Redlin L. & Watson S. (2007). Pre cálculo. Matemáticas para el cálculo. Quinta edición. Mexico, D.F. Cengage Learning.
- Spiegel M. & Mayer R. (2007). Álgebra Superior Shaum, tercera edición. México, D.F. McGraw-Hill/Interamericana.



- Grossman S. (2008). Álgebra Lineal sexta edición. México, D.F. McGraw-Hill/Interamericana.
- Hibbard D., Puga C. & Zapata V. Notas de Introducción a la matemática, Universidad Nacional de Salta-Facultad de Ciencias Exactas- Departamento de Matemática. Salta, Argentina.

Prof. (APELLIDO Y NOMBRES)