Establecimiento: Instituto de Educación Superior Nº 7 “Estanislao López”

Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Administración

Unidad curricular: Matemática

Curso: 1º. año

Formato curricular: Materia

Régimen del cursado: Anual

Carga horaria semanal: 5 hs. cátedra

Profesora: Paola Bilte

Ciclo lectivo: 2023

PROGRAMA DE EXAMEN

Unidad 1: Lenguaje de la Aritmética y el Álgebra

Los números reales: conjuntos numéricos, operaciones y propiedades

Expresiones Algebraicas enteras y fraccionarias. Operaciones algebraicas. Productos Especiales.

Ecuaciones y Soluciones. Ecuaciones Lineales y cuadráticas. Aplicaciones a la economía y administración

Inecuaciones, conjuntos e intervalos

Inecuaciones lineales en una variable y solución (conjuntos e intervalos)

Valor absoluto

Unidad 2: Sistemas lineales como modelos matemáticos

Coordenadas cartesianas. Líneas rectas y ecuaciones lineales. Ecuaciones de la recta: punto – pendiente, explícita y general. Recta paralelas y perpendiculares. Aplicaciones de ecuaciones lineales

Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Soluciones de un sistema Métodos de resolución analítico: sustitución, igualación y eliminación. Interpretación geométrica del sistema. Aplicaciones a administración y economía: Depreciación lineal. Costo -Ingreso. Oferta y demanda. Impuesto a las ventas y subsidio

Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de resolución

Unidad 3: Programación Lineal

Sistemas de Inecuaciones. Resolución Gráfica.
Problemas de programación lineal. Métodos geométricos y de inspección de vértices modelos de optimización e ganancias y minimización de recursos

EVALUACIÓN

Según el RAM los estudiantes podrán elegir condición, modalidad para cursar la materia optando por la condición y modalidad que se detallan a continuación:

a**) Regular con cursado presencial**: como mínimo debe cumplir con el *75%* de asistencia en cada cuatrimestre y hasta el 50% cuando las ausencias obedezcan a razones de salud, trabajo y/o se encuentren en otras situaciones excepcionales debidamente comprobadas, en su defecto tendrá través de una instancia de evaluación por cuatrimestre para alcanzar la regularidad

b) **Regular con cursado semi – presencial**: como mínimo, cumpla con el 40 % de asistencia en cada cuatrimestre.

Para acceder a la **Promoción Directa** lo cual implica no rendir un examen final, los estudiantes deberán cumplir con el porcentaje de asistencia establecido para el régimen presencial, con el 100% de trabajos prácticos entregados en tiempo y forma y la aprobación de examen parcial con un promedio final calificación 8 (ocho) o más puntos. La aprobación se logrará con una instancia final integradora de 8 (ocho) o más puntos

c) **Libre**

Los estudiantes inscriptos como regulares con cursado presenciales o regulares con cursado semi-presenciales, que una vez comenzado el periodo de clases, no pudieren reunir las condiciones exigidas por la modalidad de su elección por razones personales y/o laborales u otras debidamente fundamentadas, podrán cambiarse a las de regular con cursado semipresencial o libre, según sea el caso.

Trabajos Prácticos y Parcial

Será obligatorio el cumplimiento la aprobación del 75% de los Trabajos Prácticos por cuatrimestre y del Parcial o su recuperatorio para los alumnos que estén en la condición regular y el 100% de los Trabajos prácticos por cuatrimestre y del Parcial

o su recuperatorio para aquellos que opten por la modalidad regular o con cursado semipresencial.

La escala de calificación es de 1 a 10 para trabajos o parciales siendo la calificación mínima de aprobación 6, correspondiente al 60% de la evaluación realizada correctamente.
En el examen final se considerará la promoción de los contenidos APROBADOS en el parcial o recuperatorio y se evaluarán fundamentalmente los contenidos de las unidades restantes, aunque se tendrá en cuenta la integración de los primeros
Se realizarán Trabajos prácticos de la Unidad 1 ,3 y 4 con utilización de software relacionados a los contenidos y Parcial de la Unidad 2

Criterios de Evaluación

- Presentación adecuada de los Trabajo Prácticos
- Establecimiento de relaciones entre la teoría y la práctica
- Creatividad en la presentación de actividades en las exposiciones
- Pertinencia de los medios multimediales
- Vocabulario específico y correcta utilización de los tres lenguajes coloquial, simbólico y gráfico

Instancia Integradora final

Para alumnos promocionados
Consistirá en la resolución de un Trabajo Final de aplicación en Economía y Administración para integrar los contenidos.
Este tendrá un tiempo para su realización y un momento para su defensa oral ante el docente y los demás integrantes del curso.
Podrá utilizar recursos técnicos y tecnológicos para la exposición.

Evaluación de alumnos libres

El examen consistirá en una parte teórica y otra práctica, siendo condición aprobar ambas con el 60%

La parte práctica resolución de ejercicios con la inclusión de interpretación del pantallas gráficas de los recursos tecnológico Geogebra y/o Scilab y utilización de ellos si es posible según las condiciones del examen.

La parte teórica incluirá fundamentalmente conceptos utilizados en la práctica e interpretación de los mismos en función de los conceptos económicoa

BIBLIOGRAFÍA

Arya, J y Lardner ,R (2009) .*Matemática aplicada a la administración y la economía*. México: Pearson Education. Prentice Hall

Anido,M ; Bella, R y otros . *Algebra y Geometría Analítica para Ciencias Económicas 1ra Edición*. Ed Foja Cero

Sobel, M.; Lerner, N. (1996*). Algebra*. México: Pearson Education. Prentice Hall

Engler, Müller y otros. *Álgebra*. UNL editora

Engler, Müller y otros*. Funciones*. UNL editora

Grossman, S. (2012*). Álgebra Lineal*. México: McGraw-Hill.

Paenza, A. (2011). ¿Cómo, esto también es matemática? Buenos Aires: Sudamericana.