

PRIMERA INSTANCIA EVALUATIVA

Materia: Análisis Matemático 1

Docente: Ing. Pablo E Godino

Modalidad: Presencial (virtual)

Fecha: 1/06/21

Reservado para el alumno

Alumno:	Carrera: Inteligencia Artificial
DNI:	Cuatrimestre: Primero Turno: Noche

Esc. Puntuac.

60 a 63 pts = 4

64 a 66 pts = 5

67 a 69 pts = 6

70 a 75 pts = 7

76 a 85 pts = 8

86 a 95 pts = 9

+ de 95 pts = 10

Reservado para el docente

NOTA

CONSIDERACIONES GENERALES

- **Criterio de Evaluación:** Se evaluará la claridad con la que se expresan los cálculos y resultados y metodología aplicada en la resolución de la situación matemática planteada. Se debe enviar las capturas de pantalla de los ejercicios resueltos en papel a la mensajería de la materia. Todos los archivos con fecha, nombre y apellido y DNI.
- **Modalidad de Evaluación:** Desarrollo práctico de las consignas planteadas (en forma virtual), a través de la PC, en presencia del profesor, en el horario de clase, con webcam encendida.

DESARROLLO DE LA PRIMERA INSTANCIA EVALUATIVA

Actividad N°1: (20 ptos)

Analizar la función $3^x - 1$

- Graficar la función aproximadamente.
- Indicar los puntos de intersección con los ejes cartesianos. Justificar.
- Indicar Dominio y Recorrido.

Actividad N°2: Situación Profesional 1(40 ptos)

En cierta fábrica, se sabe que la función de producción de unidades de un determinado producto en función del número de operarios está representada por la función **$y = -0,5x^2 + 36x$** .

Al mismo tiempo, se sabe que la producción mínima necesaria para obtener beneficios es de 310 unidades.

- a) ¿Qué cantidad de operarios deben contratarse como mínimo y como máximo (intervalo de valores de "x") para obtener beneficios?
- b) Para qué cantidad de operarios la producción es máxima?
- c) Graficar aproximadamente la situación.

Actividad N° 3: Situación Profesional 2 (40 ptos.)

Un comercio que vende un artículo para el hogar en **280** pesos. Fabricar cada unidad de dicho artículo cuesta **90** pesos, y los costos fijos mensuales son de **10.000** pesos.

- a) Representar gráfica y analíticamente la función ventas y la función costos.
- b) ¿Cuántas unidades deben producirse y venderse para equilibrar los costos y los ingresos mensuales? Justifique su respuesta.
- c) Cuántas unidades deben producirse y venderse para obtener una ganancia mensual de **6.000** pesos?

FINAL DE LA PRIMERA INSTANCIA EVALUATIVA