

**PRONTUARIO DE MATEMÁTICAS DUODÉCIMO GRADO
(ESTADÍSTICAS Y PROBABILIDADES)**

CÓDIGO	GRADO	HORAS/CRÉDITOS	PRERREQUISITOS	AÑO ESCOLAR
MATELC-12	Duodécimo Grado	180 / 1	N/A	
MAESTRO		LICENCIA DE MAESTRO: () SÍ () NO		
		PREP. ACADÉMICA: () BA () MA N () Ed. D. () Ph. D.		
HORAS DE OFICINA		CORREO ELECTRÓNICO / PÁGINA ELECTRÓNICA		
DESCRIPCIÓN DEL CURSO				
<p>Probabilidad experimental y teórica. Se recalcará la relación entre la realidad empírica y la prueba matemática. Elementos de probabilidad, distribuciones de probabilidad, teoremas elementales de probabilidad condicional. Eventos independientes y eventos mutuamente excluyentes. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Muestreo, distribuciones de frecuencias, distribución normal, percentiles, puntuación tipificada y gráficas. Intervalos de confiabilidad y validez. Prueba de hipótesis, correlación y regresión. Uso de la calculadora gráfica y programas de computadoras.</p>				
OBJETIVOS DEL CURSO				
Al finalizar el curso de sexto grado, el estudiante será capaz de:				
✓ Comprender los conceptos básicos de la estadística descriptiva e inferencial				
✓ Representar información numérica mediante tablas y gráficas				
✓ Analizar información presentada en tablas y gráficas.				
✓ Comprender los conceptos básicos de probabilidad.				
✓ Aplicar la teoría elemental de probabilidad en la solución de problemas.				
✓ Utilizar las diferentes distribuciones de probabilidad con variables discretas y variables continuas en la solución de problemas.				
✓ Aplicar los conceptos de estadística inferencial en la solución de problemas.				
✓ Comunicarse de forma éticamente apropiada haciendo uso del lenguaje matemático pertinente.				
✓ Integrar el uso de la tecnología de manera pertinente.				
✓ Apreciar la importancia de la estadística y la probabilidad en el contexto de la vida diaria.				
TÉCNICAS INSTRUCCIONALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Módulos Instruccionales en línea • Videos instruccionales • Tareas Individuales • Actividades Prácticas • Videoconferencias asincrónicas • Lectura de artículos en línea Trabajos en Grupo • Actividades de Avalúo • Presentaciones orales • Reuniones sincrónicas 				
TÉCNICAS DE EVALUACIÓN				

- Asignaciones y actividades asincrónicas
- Participación en foros de discusión
- Trabajos reflexivos
- Reuniones sincrónicas
- Proyectos grupales
- Portafolio electrónico
- Presentaciones orales virtuales

PLAN DE EVALUACIÓN POR UNIDADES

Unidad Estadísticas I – Estadística descriptiva (7 semanas)

SEMANA
2-8

1. Introducción a)
 - a. ¿Qué es estadística?
 - b. Muestreo
 - c. Diseño de Experimentos
2. Organización de los datos
 - a. Tipos de datos
 - b. Representaciones gráficas
 - c. La forma de la distribución
 - d. Gráficas engañosas
3. 3. Medidas de tendencia central, dispersión y posición
 - a. Medidas de tendencia central
 - b. Medidas de dispersión
 - c. Percentiles y cuartiles
 - d. “Boxplots”
4. Regresión y Correlación
 - a. Método de los mínimos cuadrados
 - b. Coeficiente de correlación lineal
 - c. Mal uso de la regresión y correlación

TAREAS DE DESEMPEÑO:

Cantidad de exámenes:

Cantidad de Técnicas de *Assessment* y pruebas:

Unidad Estadísticas II – Probabilidad (7 semanas)

SEMANA
9-15

1. Probabilidad
 - a. Eventos y espacio muestral
 - b. Probabilidad de un evento
 - c. Eventos compuestos
 - d. Dos leyes de probabilidad y sus aplicaciones
2. Distribuciones de probabilidad para variables aleatorias discretas
 - a. Variables aleatorias
 - b. Distribuciones de probabilidades
 - c. Media y varianza para una variable aleatoria
 - d. Distribución de probabilidad binomial
3. Distribuciones de probabilidad para variables aleatorias continuas: distribución normal
 - a. Distribución de probabilidad para variables aleatorias continuas
 - b. Distribución de probabilidad y la distribución normal estándar
 - c. Aproximación normal a la distribución normal
 - d. Teorema del Límite Central

TAREAS DE DESEMPEÑO:

Cantidad de exámenes:

Cantidad de Técnicas de Assessment y pruebas:	
Unidad Estadísticas III– Inferencia Estadística (5 semana)	
SEMANA 16-20	1. Inferencia estadística de medias y proporciones <ol style="list-style-type: none"> a. Estimación de la media para muestras grandes b. Prueba de hipótesis para la media de una población c. Valores p d. Inferencias con muestras pequeñas respecto a la media de una población e. Inferencias respecto a la proporción de una población
	TAREAS DE DESEMPEÑO:
	Cantidad de exámenes:
	Cantidad de Técnicas de Assessment y pruebas:

PLAN DE EVALUACIÓN AÑO ESCOLAR			
Criterios de evaluación por áreas	Detallar los instrumentos de evaluación y su valor	Valor total anual	Peso relativo
Tareas de desempeño			
Técnicas de <i>assessment</i> y pruebas:			
	Total		

TEXTOS DE REFERENCIAS*
<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidad y Estadística Nueva Librería, Nueva Librería

NOTAS GENERALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asistir puntual y regularmente a la clase virtual (videoconferencia) 2. Cumplir con los trabajos diarios, asignaciones y exámenes con honestidad y puntualidad. 3. En caso de ausencia, el estudiante acezará a la videoconferencia grabada y notificará al profesor el motivo de la ausencia. 4. Exhibir un comportamiento respetuoso y cordial en el salón virtual. 5. Los estudiantes que participan del Programa de Educación Especial, Sección 504 de la Ley de Rehabilitación Vocacional y del Programa de Limitaciones Lingüísticas recibirán los acomodos razonables especificados en: PEI,

Plan de Servicios/Sección 504 y Plan de Desarrollo del Lenguaje; según corresponda.

6. Si algún estudiante tiene alguna condición médica que requiera adaptaciones curriculares debe informarlo.
7. **Este bosquejo de curso está sujeto a cambios por condiciones atmosféricas adversas, enfermedad del maestro o necesidades académicas (de reenseñanza) de los estudiantes; entre otros.**

ESCALA DE EVALUACIÓN	ESCALA PARA PROMEDIO GENERAL
100 – 90 A	4.00 – 3.50 A
89 – 80 B	3.49 – 2.50 B
79 – 70 C	2.49 – 1.60 C
69 – 60 D	1.59 – 0.80 D
59 – 0 F	0.79 – 0.00 F

ACUSE DE RECIBO DE PRONTUARIO Y PLAN EVALUATIVO DEL ESTUDIANT

Firma del estudiante	Firma del maestro
Firma del padre, madre o persona encargada	Firma del Director Escolar