Colegio San Carlos de Aragón
Coordinación Académica E. Media

PLAN ANUAL MATEMÁTICA 2021

ASIGNATURA	Matemática	NIVEL IV° MEDIO

MES	T. SEMANAS	T. HORAS	OBJETIVOS de APRENDIZAJE (O.A.)
MARZO	**4**	16 hrs	***UNIDAD N° 03: "Datos y Azar".*** AE 16 Utilizar el concepto de probabilidad condicional en problemas cotidianos o científicos. COMBINATORIA AE 17 Aplicar el concepto de variable aleatoria discreta para analizar distribuciones de probabilidades en contextos diversos. AE 18 Representar funciones de probabilidad y distribuciones de una variable aleatoria discreta. AE 19 Comparar el comportamiento de una variable aleatoria en forma teórica y experimental, considerando diversas situaciones o fenómenos. AE 20 Desarrollar la distribución binomial para experimentos tales como cara o sello y situaciones de éxito o fracaso. AE 21 Modelar situaciones o fenómenos mediante la distribución binomial.
ABRIL	**5**	20 hrs	AE 08: Evaluar críticamente información estadística extraída de medios de comunicación, tales como periódicos y revistas, o de internet. AE 09 Interpretar el concepto de variable aleatoria continúa. AE 10 Aplicar los conceptos de función de densidad y distribución de probabilidad, en el caso de una variable aleatoria continua. **UNIDAD N°4: "Datos y Azar"** AE 11: Aproximar, a partir de histogramas de distribuciones binomiales, el gráfico de la campana de Gauss AE 12 Aplicar distribuciones normales para resolver problemas de la vida diaria. AE 14: Verificar mediante ejemplos concretos que la media |X| de muestras aleatorias del tamaño n, extraídas de una población, se distribuye aproximadamente normal, si se aumenta el tamaño de la muestra AE 15 Modelar situaciones de la vida diaria o de las ciencias naturales con distribuciones aleatorias, como la distribución binomial o la distribución normal.
MAYO	**4**		AE 15 Modelar situaciones de la vida diaria o de las ciencias naturales con distribuciones aleatorias, como la distribución binomial o la distribución normal. AE 13: Estimar la media poblacional de una distribución normal sobre la base de niveles de confianza dados.
JUNIO	**4**	16 hrs	***UNIDAD N° 01: "Algebra: Conjuntos y Desigualdades".*** O.A.1 Conocer conceptos y propiedades relativas a la teoría de conjuntos O.A.2. Representar algebraica y gráficamente operatoria O.A.3. Utilizar diagramas en la resolución de problemas O.A.4. Interpretar diagramas O.A.5. Reconocer desigualdades y su representación gráfica y algebraica O.A.6. Recordar propiedades relativas a las inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales de primer grado O.A.7. Resolver inecuaciones simples de grado 2 y analizar la pertinencia de sus soluciones O.A.8. Resolver y anlizar inecuaciones de grado 1 y 2 algebraica y gráficamente

JULIO	**2**	8 hrs	**Unidad N°1: "Funciones"** AE 01 Modelar situaciones o fenómenos de las ciencias naturales mediante la función potencia $f(x) = a \cdot xz$ con $\|z\| < 3$ AE 02 Resolver problemas utilizando inecuaciones lineales o sistemas de inecuaciones lineales. AE 03 Determinar la función inversa de una función dada que sea invertible
AGOSTO	**4**	16 hrs	***UNIDAD N°_02: "Geometría: Vectores ".*** AE 04: Representar e identificar puntos en un sistema tridimensional de coordenadas. AE 05 Representar rectas y planos en el espacio mediante ecuaciones vectoriales y cartesianas. AE 06 Determinar áreas de superficie y volúmenes de cuerpos geométricos generados por traslación de figuras planas en el espacio. AE 07 Determinar áreas de superficie y volúmenes de cuerpos geométricos generados por rotación de figuras planas en el espacio.
SEPTIEMBRE	**3**	12 hrs	AE 06 Determinar áreas de superficie y volúmenes de cuerpos geométricos generados por traslación de figuras planas en el espacio. AE 07 Determinar áreas de superficie y volúmenes de cuerpos geométricos generados por rotación de figuras planas en el espacio.
OCTUBRE	**5**	3 hrs	AE 07 Determinar áreas de superficie y volúmenes de cuerpos geométricos generados por rotación de figuras planas en el espacio. ***Resolución ensayos psu matemática***
NOVIEMBRE	**4**	20 hrs	***Resolución ensayos psu matemática***