

FORMATO FUSIÓN ESCUELA EDUCACIÓN

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Primer Semestre académico 2021 - Docencia Remota de Emergencia

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Semestre de la carrera	Asignatura	Coordinador/a	Docente/s
1°	PEM1301: Estadística	Roberto Poblete	Roberto Poblete
Escriba con palabras todos los Resultados de Aprendizajes (RA)/Objetivos declarados en el programa regular		Unidades <u>declaradas</u> en el programa regular (indicar sólo el nombre)	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y utilizar el ciclo de investigación como una herramienta para la comprensión del medio académico, social y/o de las ciencias. • Comprender e interpretar las medidas de tendencia central, dispersión, posición y forma de distribución de frecuencias en contextos académicos, cotidiano y/o de las ciencias. • Comprender y analizar críticamente información estadística presentada en contextos cotidianos. • Comunicar información y resultados estadísticos de manera pertinente al contexto. • Aplicar métodos y herramientas estadísticas para resolver problemas usuales de inferencia. • Conocer el abordaje y progresión curricular de los elementos estadísticos del área de datos y azar del currículo matemático chileno. 		Unidad 1: Introducción a la Estadística Unidad 2: Variabilidad en una dimensión Unidad 3: Variabilidad en dos dimensiones Unidad 4: Estadística Inferencial, estimación y pruebas de hipótesis	

Escriba con palabras todos los RA/Objetivos que SÍ podrá realizar en 1er semestre 2021	Unidades que SÍ se van abordar en 1er semestre 2021
<ul style="list-style-type: none">• Conocer y utilizar el ciclo de investigación como una herramienta para la comprensión del medio académico, social y/o de las ciencias.• Comprender e interpretar las medidas de tendencia central, dispersión, posición y forma de distribución de frecuencias en contextos académicos, cotidiano y/o de las ciencias.• Comprender y analizar críticamente información estadística presentada en contextos cotidianos.• Comunicar información y resultados estadísticos de manera pertinente al contexto.• Aplicar métodos y herramientas estadísticas para resolver problemas usuales de inferencia. (Parcialmente)• Conocer el abordaje y progresión curricular de los elementos estadísticos del área de datos y azar del currículo matemático chileno.	Unidad 1: Introducción a la Estadística Unidad 2: Variabilidad en una dimensión Unidad 3: Variabilidad en dos dimensiones Unidad 4: Estadística Inferencial, estimación y pruebas de hipótesis. (Parcialmente)

II. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Unidad 1: Introducción a la Estadística				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1°	FERIADO SEMANA SANTA			
2°	Conceptos básicos de la estadística	Ppt 1	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
3°	Organización, representación y visualización de información.	Ppt 2 Taller 1	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
4°	Organización, representación y visualización de información.	Ppt 3 Taller 2	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
5°	La estadística en el curriculum escolar	Ppt 4	Realización Prueba 1	Prueba 1

Unidad 2: Variabilidad en una dimensión			
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje	

		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
6°	Medidas de posición central Medidas de posición relativa	Ppt 5 Taller 3	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
7°	Medidas de dispersión	Ppt 6 Taller 4	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
RECESO ACÁDEMICO				
8°	Modalidad y asimetría de una distribución.	Ppt 7 Taller 5	Realización trabajo 1	Trabajo 1
9°	Errores frecuentes de interpretación y presentación de datos en una dimensión.	Ppt 8	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa

Unidad 3: Variabilidad en dos dimensiones				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
10°	Conceptos básicos de la estadística Bivariada	Ppt 9 Taller 6	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
11°	Relación entre correlación y causalidad. Regresión lineal simple.	Ppt 10 Taller 7	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa

Unidad 4: Estadística Inferencial, estimación y pruebas de hipótesis				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
12°	Teorema del límite central y aproximación vía distribución normal	Ppt 11 Taller 8	Realización trabajo 2	Trabajo evaluado 2
13°	Error estándar. Relación con el proceso de muestreo, tamaño muestral y tamaño de la población.	Ppt 12 Taller 9	Revisión de actividades y conceptos de clases	Formativa
14°	Intervalos de confianza para medias y proporciones. Nivel de confianza.	Ppt 13	Realización prueba 2	Trabajo prueba 2

III. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

Según el calendario anterior, se harán 4 evaluaciones: 2 pruebas (U.1 y U.4) y 2 trabajos (U.2 y U.3). La diferencia entre prueba y trabajo radica en el tiempo que se destinará para la realización de cada evaluación. Las pruebas dispondrán de tiempo más acotado que los trabajos. Todas las evaluaciones tienen igual ponderación, esto es, 25%:

NPE: Prueba 1 (25%) + Trabajo 1(25%) + Trabajo 2(25%) + Prueba 2(25%)

NPE < 5,0 debe rendir examen

Nota Final: NPE (70%) + Examen (30%)

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- Lacourly, N. (2011). Introducción a la Estadística. Colección Herramientas para la formación de profesores de matemática. Santiago: J. C. Sáez Editor.
- Araneda, A. M., Chandía, E., & Sorto, M. A. (2013). REFIP Matemática: Datos y azar para futuros profesores de Educación Básica. Santiago: Ediciones SM.
- Mendenhall, W., Beavery, R., Beaver, B. (2010). Introducción a la probabilidad y estadística Décima tercera edición

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- Textos escolares de 8° básico y 1° medio editorial Santillana.
- Colección de textos escolares de 7° básico a 4° medio editorial SM.
- Azcárate, P. y Cardeñoso, J. (2011). La Enseñanza de la Estadística a través de Escenarios: implicación en el desarrollo profesional. Bolema, vol. 24, núm. 40, pp. 789-810.
- Ross, S. (2007). Introducción a la Estadística. Traducción de T. Valdés-Sánchez. Barcelona: Reverté