

FORMATO FUSIÓN ESCUELA EDUCACIÓN

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre académico 2021 - Docencia Remota de Emergencia

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Semestre de la carrera	Asignatura	Coordinador/a	Docente/s
3	Probabilidades	Roberto Araneda Benítez - Marcia Villena Ramírez	Roberto Poblete Clifford
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)	
1. Aplica técnicas para el cálculo probabilidades, en el marco de la docencia matemática, para ilustrar la utilización de distintos modelos probabilísticos. 2. Utiliza técnicas combinatorias básicas, en el marco de la docencia matemática, para enseñar técnicas de conteo y cálculo de probabilidades. 3. Identifica variables aleatorias y sus supuestos, en el marco de la docencia matemática, para dar interpretaciones de modelos probabilísticos de fenómenos naturales y sociales.		• Unidad 1: Introducción a la Probabilidad • Unidad 2: Combinatoria • Unidad 3: Variables Aleatorias Discretas • Unidad 4: Variables Aleatorias Continuas • Unidad 5: Tópicos en Probabilidades y Educación	

Escriba con palabras todos los RA/Objetivos que Sí podrá realizar en 2do semestre 2021	Unidades que Sí se van abordar en 2do semestre 2021
1. Aplica técnicas para el cálculo probabilidades, en el marco de la docencia matemática, para ilustrar la utilización de distintos modelos probabilísticos. 2. Utiliza técnicas combinatorias básicas, en el marco de la docencia matemática, para enseñar técnicas de conteo y cálculo de probabilidades. 3. Identifica variables aleatorias y sus supuestos, en el marco de la docencia matemática, para dar interpretaciones de modelos probabilísticos de fenómenos naturales y sociales.	• Unidad 1: Introducción a la Probabilidad • Unidad 2: Combinatoria • Unidad 3: Variables Aleatorias Discretas • Unidad 4: Variables Aleatorias Continuas • Unidad 5: Tópicos en Probabilidades y Educación

II. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD I: Introducción a la probabilidad				
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	Introducción a la probabilidad y el azar, teoría de conjuntos, experimento aleatorio, espacio muestral	profundización de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa

2	Frecuencia relativa, enfoques de probabilidad y propiedades fundamentales	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
3	Nociones básicas de probabilidad, probabilidad condicional y teorema de Bayes	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
4	Feriado	Feriado	Desarrollo parcial	Prueba Parcial 1 25% (Presentación en horario de ayudantía)

UNIDAD II: Combinatoria				
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)	
5	Técnicas combinatorias para conteo y cálculo de probabilidades: permutaciones y combinaciones.	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
	RECESO ACADÉMICO 27/09 AL 01/10			

6	Técnicas combinatorias para conteo y cálculo de probabilidades: permutaciones y combinaciones.	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Trabajo (15%)
----------	--	---	------------------	---------------

UNIDAD III:				
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)	
7	Variable aleatoria discretas (distribución, valor esperado, varianza y momentos)	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Formativa
8	Distribución Bernoulli, Uniforme y Binomial	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
9	Distribución de Poisson	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Prueba Parcial 2 (20%)

UNIDAD IV: Variables aleatorias continuas y distribuciones de probabilidad				
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	Variable aleatoria continua (distribución uniforme)	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
	RECESO ACADEMICO 08/11 AL 12/11			
11	Distribución exponencial	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
12	Distribución Normal	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa

UNIDAD V: Tópicos en Probabilidades y Educación				
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)	

13	Errores frecuentes y curriculum	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Prueba Parcial 3 25%
14	Complementos de probabilidad	Desarrollo de contenidos y tiempo de práctica individual/grupal	Revisar cápsulas	Evaluación formativa
15	Examen y pruebas finales del curso	Documentos del curso	Documentos del curso	Trabajo evaluado (15%)
16	Examen	Documentos del curso	Documentos del curso	
	RECESO DOCENTE 27/12 AL 31/12			
17	Examen	Documentos del curso	Documentos del curso	

III. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

NPE:

Parcial 1 (25%)

Parcial 2 (20%)

Parcial 3 (25%)

Tarea 1 (15%)

Tarea 2 (15%)

Examen: NPE<5,0

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

Protocolo ante inasistencia y/o dificultades al rendir evaluaciones

Las justificaciones por ausencia a alguna clase, no rendición, entrega de las evaluaciones o trabajos deben ser presentadas, tal como lo indican las *Orientaciones y Lineamientos para el Desarrollo de Actividades Curriculares de Pregrado* (pág. 13 - 14).

Sobre la integridad académica

- En los cursos impartidos en la Escuela de Educación se consideran faltas graves a la integridad académica y a la ética las siguientes acciones:
 - § Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica;
 - § Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros;

§ Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de evaluación.

- Cualquiera de las faltas mencionadas anteriormente será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para iniciar una investigación sumaria en caso de ser necesario.

Sobre protocolo de actuación ante denuncias por vulneración de derechos, como acoso sexual, acoso laboral y discriminación arbitraria

- Las conductas que impliquen una vulneración de derechos, como el acoso sexual, acoso laboral o discriminación arbitraria, cometidas por funcionarios académicos o personal de colaboración o las conductas de acoso sexual o discriminación arbitraria perpetradas por estudiantes de la Institución, dentro o fuera de sus dependencias, sin perjuicio de las normas del presente Protocolo, serán sancionadas conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada caso, en especial los Estatutos de la Universidad de O'Higgins, el Estatuto Administrativo o normativa universitaria específica (<https://www.uoh.cl/#protocolo-de-actuacion>).
- En todas las comunicaciones e interacciones, todos los agentes participantes –docentes y estudiantes– deben mantener un clima de respeto y cordialidad, acorde con las normativas y principios de la Universidad de O'Higgins. No se tolerarán situaciones de ciberacoso, ciberbullying, amedrentamiento u otras que afecten la dignidad e integridad de los integrantes de nuestra comunidad. En este sentido, se debe evitar contactos, conductas y contenido nocivo, y promover este mismo accionar entre ayudantes y estudiantes. En caso de requerir asistencia en este aspecto, se debe contactar a la Oficina de Equidad y Género, escribiendo a oficina.equidad.genero@uoh.cl.

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- Introducción a la probabilidad y estadística (2010). Mendenhall, W., M. Beaver, R y Beaver, B Décima tercera edición
- Probabilidad & Estadística para ingeniería y Ciencias (2012), Walpole, Myers, Myers, Ye. Octava Edición
- Araneda, A. M., Chandía, E., & Sorto, M. A. (2013). REFIP Matemática: Datos y azar para futuros profesores de Educación Básica. Santiago: Ediciones SM.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- Estadística (2007), Spiegel, M., & Stephens, L., Editorial McGraw-Hill.