



INSTITUTO DE
ESTADÍSTICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

DIPLOMADO DIDÁCTICA DE LA ESTADÍSTICA Y LAS PROBABILIDADES

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

FECHAS PRESENCIALES	No aplica
FECHAS VIRTUALES SINCRÓNICAS	11 al 15 de enero 2021, 9 a 18hrs Viernes 26 de marzo 2021, 16 a 19:15hrs, Viernes 23 de abril 2021, 16 a 19:15hrs Viernes 28 de mayo, 16 a 19:15 hrs Viernes 25 de junio, 16 a 19:15hrs
FECHA DE TÉRMINO	Viernes 25 de junio, 16 a 19:15hrs
Lugar	Plataforma zoom
HORAS SINCRÓNICAS	62 horas pedagógicas
HORAS ASINCRÓNICAS	68 Horas pedagógicas
NIVEL ESCOLAR	Educación Media
SECTOR DEL CURRÍCULO ESCOLAR	Matemática
CUPO MATRÍCULA	Máximo 50 participantes
RELATORES	Francisco Barrera (Magister en Estadística) Elisabeth Ramos (Doctora en Ciencias de la educación con especialidad en didáctica de la matemática)

II. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer al desarrollo profesional del profesor promoviendo un profesional reflexivo de su práctica, involucrándolo con elementos teóricos y didácticos de la estadística y las probabilidades.



III. UNIDADES TEMÁTICAS

- **Módulo 1: Estadística Descriptiva y Fundamentos de Probabilidades**
 - a. Conceptos básicos de estadística descriptiva
 - b. Medidas de resumen.
 - c. Conceptos básicos de probabilidad
 - d. Probabilidad condicional e Independencia.

- **Módulo 2: Fundamentos de Variables Aleatorias**
 - a. Definición y clasificación de variables aleatorias.
 - b. Función de probabilidad: cuantía y densidad.
 - c. Función de distribución.
 - d. Momentos: esperanza y varianza.

- **Módulo 3: Modelos de Probabilidad**
 - a. Modelos de probabilidad discretos: Bernoulli y Binomial.
 - b. Modelos de probabilidad continuos: Normal.

- **Módulo 4: Técnicas de Inferencia Estadística**
 - a. Distribuciones muestrales.
 - b. Conceptos básicos de inferencia.
 - c. Teorema del límite central.
 - d. Estimación intervalar para la media y para la varianza
 - e. Pruebas de hipótesis para la media y para la varianza

- **Módulo 5: Contenidos didácticos**
 - a. **Análisis Didáctico**
 - Análisis didáctico con sus cuatro subanálisis:
 - Análisis de contenido.
 - Análisis cognitivo
 - Análisis de instrucción
 - Análisis de actuación.
 - b. **Estudio de Clases japonés** (diseño, implementación y análisis de clases)