

INSTITUTOS SUPERIORES

SOLICITUD DE DIFUSIÓN Y CONVOCATORIA DE ASPIRANTES

–RES. Nº 5886/03 – RES. Nº 1161/20 – RES.4196/24

INSTITUTO	ISFD Nº 17	Domicilio	Calle 67 N° 828 e/ 11 y 12		
Contacto:	Tel.: 451 2774				
Carrera	Profesorado de Educación Secundaria en Matemática		Res. 1861/17		
Asignatura:	Probabilidad y Estadística				
Situación de revista	Provisional				
Motivo:	Jubilación				
Curso:	3°	Turno	noche	Carga horaria	Módulos 2
Días y horarios	Miércoles de 19:30 hs. a 22.30 hs.				
Curso:	-----	Turno	-----	Carga horaria	-----
Días y horarios	-----				
Curso:	-----	Turno	-----	Carga horaria	-----
Días y horarios	-----				
CRONOGRAMA					
Difusión	8/10/25 al 13/10/25				
Inscripción	8/10/25 al 13/10/25				
Recusación/Excusación	14/10/25 al 16/10/25				
Notificación Aspirantes	17/10/25 al 30/10/25				
Fecha de Entrevista	Serán notificados del día y horario a través del correo: isfd17.concursos@gmail.com				
Forma de inscripción:	Toda la documentación para la presente convocatoria deberá elevarse en formato PDF por correo electrónico a concursos.isfd17@gmail.com				
Importante:	El horario es inamovible.				
Instrucciones:	Los documentos a enviar serán TRES archivos PDF en un único correo. El formato para envío será el siguiente: En el ASUNTO: “Concurso (nombre del Espacio Curricular)” En el CUERPO: “Envío adjunta la documentación para la convocatoria a selección por evaluación de títulos, antecedentes y oposición para la cobertura de: Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Matemática Espacio Curricular: Probabilidad y Estadística Se adjuntan tres documentos en PDF, a saber: “PROYECTO PEDAGÓGICO de (Apellido y nombre); ANEXO III de (Apellido y Nombre); PROBANZAS de (Apellido y Nombre). 3 ARCHIVOS ADJUNTOS: 1° “Proyecto (nombre del Espacio Curricular)” 2° “Anexo III: (apellido y nombre)” 3° “Probanzas: (apellido y nombre)” Adjuntar la oblea de inscripción al listado.				
COMISIÓN EVALUADORA					

Secretaría de Asuntos Docentes II – La Plata

Titulares	Prof. Cassani, Claudia (Equipo Directivo) Prof. Bozza, Walter (Especialista) Prof. Lunelli, Raúl (Especialista) Prof. Causa Matías (Miembro del CAI) Gimenez, Luis (Estudiante)
Suplentes	Prof. De la Vega, Claudia (Equipo Directivo) Prof. Rodriguez, Maximiliano (Especialista) Prof. Urretabizkaya, José (Especialista) Prof. García, María Eugenia (Miembro del CAI) Marenda, Carla (Estudiante)

SE ADJUNTA:

- **Anexo III:** ([Anexo III](#))
- **Contenidos Diseño Curricular:**

Finalidades formativas

Probabilidad y Estadística tiene la finalidad de un acercamiento progresivo al estudio de una forma de construcción de conocimientos basada en la aleatoriedad, la variabilidad y la toma de decisiones. Al mismo tiempo se busca introducir en este tipo de saberes la mirada docente, que aporte herramientas para abordar estos temas en las aulas de la escuela secundaria. Otra finalidad es focalizar la atención en la información que contienen estudios preliminares de datos, tablas y gráficos y en la recolección de otros estudios de interés de los estudiantes con el objeto de construir nuevos conocimientos mediante su sistematización. Se espera también que se aborden como contenido el uso de las funciones de la calculadora, por ejemplo para cálculo combinatorio; la generación de números aleatorios que producen las calculadoras y computadoras, así como el cálculo de probabilidades simples utilizando aplicativos en el teléfono móvil.

Además se pretende contribuir para que el estudiante advierta una dialéctica estadística-probabilidad que le brinde una interpretación global, que cargue de nuevo significado los conocimientos construidos y los que se encuentran en construcción.

Otra finalidad es el uso de computadoras y calculadoras para la rápida visualización y obtención de estimadores de parámetros poblacionales a partir de muestras, la construcción de conclusiones que aporten a la toma de decisiones más ajustada y así, paulatinamente, concretar el reemplazo de tablas y gráficos en formato papel para que los estudiantes adquieran habilidad en el manejo de otros en formato digital que permitan acelerar el tiempo de obtención de resultados, el objetivo es centrar la atención en la elaboración de conclusiones contextualizadas.

Secretaría de Asuntos Docentes II – La Plata

Ejes de contenidos y descriptores

Tramo: Probabilidad

-Probabilidades. Fenómenos aleatorios Aleatoriedad. Espacio muestral. Sucesos. Álgebra de sucesos.

Frecuencias relativas. Técnicas de Conteo. Probabilidades: definición axiomática. Propiedades.

Equiprobabilidad. Fórmula de Laplace. Azar. Métodos de enumeración. Probabilidad condicional.

Principios de probabilidades totales y compuestas. Sucesos independientes y sucesos

mutuamente excluyentes. Teorema de la probabilidad total y de Bayes. Axiomática de la teoría de probabilidades. Estructura de σ -álgebra. Principales consecuencias.

-Variables aleatorias Variable aleatoria unidimensional. Caracterización y recorrido. Función de probabilidad y de distribución. Variable aleatoria discreta. Variable aleatoria continua. Función de densidad. Esperanza y varianza de una variable aleatoria. Propiedades. Juegos de azar. Momentos de una variable aleatoria. Función generatriz de momentos. Propiedades. Medidas de variabilidad. Teorema de Tchebychev.

-Distribuciones discretas habituales Variables aleatorias discretas: Geométrica, Bernoulli, binomial, Hipergeométrica y Poisson. Aproximación de binomial por Poisson. Esperanza, varianza, propiedades.

Uso de tablas y software. Para el cálculo de probabilidades. Simulación de distribuciones. Gráficos de función de probabilidad y de distribución.

-Distribuciones continuas habituales Variables aleatorias continuas. Funciones de densidad. Distribuciones: uniforme, normal, Gamma, distribución χ^2 , exponencial, distribución t de Student. Distribución normal: estandarización. Esperanza, varianza, propiedades. Uso de tablas y software.

Simulación de distribuciones continuas. Gráficos de función de densidad y de distribución.

-Variables aleatorias bidimensionales Distribuciones marginales. Función de una variable aleatoria. Suma de variables aleatorias. Covarianza y coeficiente de correlación lineal de dos variables. Esperanza

matemática. Variables aleatorias independientes. Varianza. Distribución de estadísticos muestrales. Propiedades. Variable aleatoria producto. Esperanza matemática. Covarianza. Esperanza condicional. Coeficiente de correlación. Teoremas. Recta de regresión.

-Teoremas centrales Desigualdad de Tchebychev. Ley de los grandes números. Teorema central del límite.

Teorema de De Moivre-Laplace. Corrección por continuidad. Tamaño muestral. Simulaciones.

Tramo: Estadística

Secretaría de Asuntos Docentes II – La Plata

-Estadística descriptiva Las etapas del método estadístico. Población. Muestra de observaciones. Variables discretas y continuas. Parámetros centrales. Media armónica. Media geométrica Parámetros de dispersión. Escalas de medición: nominales, ordinales, numéricas. Tablas de frecuencias: absolutas, relativas, acumuladas. Representaciones gráficas. Diagramas de barras. Diagramas de sectores circulares. Gráficos de tallo y hoja. Histogramas. Polígono de frecuencias. Cuartiles, deciles y percentiles.

Momentos. Series de frecuencias y datos agrupados. Coeficiente de sesgo y de kurtosis.

-Estadística inferencial. Estimación de parámetros Muestra de observaciones. Estadísticos. Estimación puntual de parámetros de una variable aleatoria. Muestra aleatoria. Estadísticos. Estimadores de parámetros. Estimadores insesgados. Distribuciones de estadísticos habituales para la media, la varianza y el coeficiente de correlación.

-Intervalos de confianza Estimación puntual de parámetros de una variable aleatoria, métodos. Estimación por intervalos de confianza: para la media con varianza conocida, para la media con varianza desconocida, para la varianza. Estimación del parámetro p de una variable aleatoria binomial. Uso de software.

-Pruebas de hipótesis Prueba de hipótesis paramétricas. Errores tipo I y tipo II. Hipótesis nula e hipótesis alternativa. Nivel de significación de una prueba. Potencia. Prueba de Gauss para la media de una variable aleatoria normal con varianza conocida. Análisis de nivel de significación, potencia. Prueba de una cola y dos colas. Propiedades. Prueba de Student para la media de una variable aleatoria normal con varianza desconocida. Prueba χ^2 para la varianza de una variable aleatoria normal. Prueba de comparación

de medias de dos poblaciones. Uso de software.