

Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Matemática

Unidad Curricular de Definición Institucional Electiva: Probabilidad y Estadística: Pruebas de Hipótesis

Formato: Taller

Profesor/a: Silvia Pravata

Régimen de cursado: 20hs.

Ciclo lectivo: 2013/2014

1- Fundamentación

Durante el curso se desarrollará el pensamiento crítico, analizando las propuestas a los problemas prácticos, más allá del valor numérico obtenido. Mostrando a la Inferencia Estadística como un instrumento fundamental para el análisis de la realidad, que permite predecir el comportamiento de muy variados fenómenos. Valorando la importancia de comunicar los resultados obtenidos en el análisis de datos con honestidad y precisión

2- Objetivos generales

- Demostrarán y confrontarán y comunicarán procesos y resultados matemáticos utilizando el simbolismo y la terminología apropiados.
- Profundizarán la capacidad de analizar la información proporcionada y de elaborar conclusiones basadas en el análisis de información.
- Valorarán la Inferencia Estadística como un instrumento valedero para modelizar y resolver situaciones de distinta índole.
- Respetarán los principios éticos necesarios para la utilización correcta de las fuentes de información y la comunicación de resultados.

2- Contenidos

A- Conceptuales:

DISTRIBUCIONES MUESTRALES - INTERVALOS DE CONFIANZA

Parámetros, estadísticas, estimadores. Distribuciones muestrales. Estimación puntual: Principales estimadores: definición, distribución. Intervalos de confianza unilaterales y bilaterales.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS

Hipótesis Estadísticas. Pruebas de hipótesis unilaterales y bilaterales. Error de tipo I y de

tipo II. Potencia de una prueba. Pruebas sobre medias cuando se muestrean poblaciones normales. Pruebas sobre varianzas cuando se muestrean poblaciones normales.

B- Procedimentales:

- Selección, evaluación y uso de métodos y procedimientos para la resolución de problemas, el análisis de datos, la estimación de parámetros y la realización de pruebas.
- Demostración, confrontación y comunicación de procesos y resultados.
- Reconocimiento, formulación y resolución de problemas.
- Reconocimiento y fundamentación de las formas de razonamiento válidas.

C- Actitudinales:

- Valoración de la Estadística como un instrumento que les permite resolver problemas de la vida real
- Desarrollo de la capacidad de analizar objetivamente la información y de comunicarla con honestidad, claridad y precisión.
- Actitud abierta, participativa y responsable, para el trabajo individual y grupal.

4- Estrategias metodológicas

A- En clase:

- Análisis de problemas prácticos resueltos en clase o en la bibliografía propuesta.
- Resolución de trabajos prácticos.
- Puesta en común de los resultados obtenidos, y debate de conclusiones.

B- Extraclase y/o Aula virtual:

- Se entregará a los alumnos apuntes de los contenidos de este taller, que serán consultados por los alumnos como guía para la resolución de problemas.
- Los alumnos plantearán problemas concretos, recolectando datos para disponer de una muestra apropiada para el planteo de hipótesis y la resolución de problemas
- Investigar sobre libros de texto apropiados para completar información y situaciones problemáticas que requieran de pruebas de hipótesis para su resolución.

5- Régimen de Asistencia: mínimo 75%, del cual 30% puede cumplirse por aula virtual.

6- Evaluación

A. De Proceso: presentación de el 100% de los trabajos prácticos realizados durante el curso

B. De Acreditación: presentar un trabajo de investigación, donde planteen hipótesis, las contrasten y saquen conclusiones a partir de una prueba de hipótesis apropiada

7-Bibliografía

- Cuadernillo proporcionado por el profesor.
- Textos que propongan los alumnos

Firma y aclaración del Profesor/a