

Nombre de la materia: NOCIONES DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Docente/s a cargo: Lic. Ing. Rodríguez, Sergio Eduardo.

Ubicación Curricular: 1er. año. 2do. cuatrimestre.

Correlatividad: Estadística

Régimen: cuatrimestral con examen final o promoción con nota superior a 8. El alumno que acceda al examen final deberá acreditar no menos del 80% de los trabajos prácticos, pudiendo recuperar los que adeude si tiene por lo menos el 70% acumulado. La boleta de trabajos prácticos se obtiene al aprobar un parcial con un porcentaje mínimo del 60 % que corresponde a un valor de 4 en la calificación.

Carga horaria: 64 hs.

Modalidad didáctica: seminarios teórico - prácticos presenciales.

Fundamentación: los principios elementales de la Estadística, el manejo de los datos, la transformación de éstos en información, el desarrollo de criterios, herramientas disponibles y aptitudes en relación a las conclusiones e inferencias emanadas del campo de estudio, se constituye en una herramienta absolutamente necesaria para el estudiante de la Licenciatura en Nutrición.

Objetivos Generales: Que los estudiantes comprendan, integren y desarrollen criterios y aptitudes en relación al manejo de muestras como principios elementales del estudio estadístico.

Objetivos Específicos: Que los estudiantes sean capaces de diseñar los métodos para la obtención de datos y su posterior manejo. Que, finalmente, puedan inferir y concluir a través del análisis en transformar en información todos aquellos datos que hubieron obtenido.

Unidad 1: LA ESTADÍSTICA

Contenidos:

- 1.1. Objeto de la Estadística.
- 1.2. Concepto y origen de la Estadística. Descripción histórica.
- 1.3. Definición de Estadística Descriptiva.
- 1.4. El método estadístico.
- 1.5. Población y muestra.
- 1.6. Variables y atributos.

Tiempo Estimado: 16 hs

Unidad 2: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Contenidos:

- 2.1. Filas de datos. Ordenaciones. Distribución de frecuencias. Intervalos de clase y límites de clase. Fronteras de clase. Tamaño o anchura de un intervalo de clase. Marca de clase.

2.2. Reglas generales para formar distribuciones de frecuencias. Histograma y polígonos de frecuencias. Distribuciones de frecuencias relativas. Distribuciones de Frecuencias acumuladas y ojivas. Distribuciones de frecuencias relativas y ojivas de porcentajes. Curvas de frecuencia y ojivas suavizadas.

2.3. Tipos de curvas de frecuencias.

2.4. Distribuciones continuas: exponencial, normal y T-Student. Test de hipótesis.

Tiempo Estimado: 20 hs

Unidad 3: MEDIDAS DE POSICIÓN

Contenidos:

3.1. Notación de índices. Notación de suma. Promedios o medidas de tendencia central.

3.2. La media aritmética. La media aritmética ponderada. Propiedades de la media aritmética. Calculo de la media aritmética para datos agrupados.

3.3. La mediana.

3.4. Relación empírica entre media, mediana y moda.

3.5. La media geométrica G . La media armónica H . Relación entre las medias aritmética, geométrica y armónica. La media cuadrática (MQ).

3.6. Cuartiles, deciles y percentiles.

Tiempo Estimado: 8 hs

Unidad 4: MEDIDAS DE DISPERSIÓN

Contenidos:

4.1. Dispersión o variación. El rango. La desviación media. El rango semi-intercuartil. El rango percentil 10-90.

4.2. La desviación típica. La varianza. Métodos cortos para calcular la desviación típica. Propiedades de la desviación típica. Comprobación de Charlier. Corrección de Sheppard para la varianza.

4.3. Relaciones empíricas entre medidas de dispersión. Dispersión absoluta y relativa: coeficiente de variación. Variables tipificadas: unidades estándar.

Tiempo Estimado: 10 hs

Unidad 5: MOMENTOS, SESGO Y CURTOSIS

Contenidos:

5.1. Momentos. Momentos para datos agrupados. Relaciones entre momentos. Calculo de momentos para datos agrupados. Comprobación de Charlier y correcciones de Sheppard. Momentos adimensionales.

5.2. Sesgo.

5.3. Curtosis.

5.4. Momentos, sesgo y curtosis de una población.

Tiempo Estimado: 6 hs

Evaluación: dos parciales prácticos que se aprueban con un mínimo del 60% del total correspondiente a una nota de cuatro (4).

Cronograma:

Semana 1 a 4: unidad 1

Semana 5 a 9: unidad 2. Primer parcial

Semana 7 a 9: unidad 3.

Semana 9 a 10: Unidad 4.

Semana 11 a 12: Unidad 5. Segundo parcial

Semana 13: Primer recuperatorio del primer y segundo parcial

Semana 14: Segundo recuperatorio del primer y segundo parcial.

Bibliografía

Abad, F.; Vargas M.: (1992) *Estadística* (Volumen 1). Búfer, Granada.

Baró Llinàs, J.: (1987) *Estadística Descriptiva*. Parramón B/U, Barcelona.

Calot, G.: (1974) *Curso de Estadística Descriptiva*. Paraninfo, Madrid.

Casa Aruta, E.: (1986) *200 Problemas de Estadística Descriptiva*. Vicens-Vives, Barcelona.

Hermoso, J; Hernández, A.: (1997) *Curso básico de Estadística Descriptiva y Probabilidad*. Némesis, Granada.

Quesada, V.; Isidoro, A. y López, L. A.: (2002). *Curso y ejercicios de estadística: aplicación a las ciencias biológicas, médicas y sociales*. Alhambra Longman, Madrid.

Spiegel, Murray: (1992) *Estadística*. McGraw-Hill, Madrid.

Sitios Web complementarios:

<http://www.aulafacil.com/CursoEstadistica/CursoEstadistica.htm>

<http://www.uaq.mx/maticas/estadisticas/xu3.html>