

## CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO Modelo Educativo UACJ Visión 2020)

### I. Identificadores de la asignatura

Clave: Créditos:6

Materia: Estadística inferencial

Departamento: Ciencias Veterinarias

Instituto: ICB

Modalidad: Presencial

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Nivel: Intermedio

**Carácter: Obligatoria**

Horas: 48 Totales

Tipo: Curso - Taller

### II. Ubicación

Antecedente: Clave

Estadística descriptiva

Consecuente: nombre Diseño de experimentos

### III. Antecedentes

**Conocimientos:** Básicos de estadística descriptiva y programa estadístico SPSS.

**Habilidades:** Uso de la calculadora científica, razonamiento lógico. Búsqueda, análisis y organización de información. Argumentación mediante lenguaje oral y trabajo en equipo.

**Actitudes y valores:** .Respeto, responsabilidad, tolerancia, comunicación.Honestidad académica, autocrítica, disposición para el aprendizaje

### IV. Propósitos generales

Esta unidad didáctica es importante para el proceso de formación del MVZ ya que dota al estudiante de los conocimientos básicos de estadística que le permitirán hacer inferencias del análisis e interpretación de datos generados por casos clínicos y procedimientos experimentales.

### V. Compromisos formativos

**Intelectual: (conocimiento)** El alumno pondrá en práctica sus conocimientos sobre la teoría de las probabilidades así como de sus distribuciones. Aprenderá a elaborar y probar hipótesis para enfocar mejor los problemas y proyectos de investigación en su ámbito profesional.

**Humano: (habilidades).** El estudiante desarrollara una actitud positiva hacia la estadística y de reflexión ética relacionada con la investigación y los procesos experimentales en la producción animal.

**Social: (habilidades)** El estudiante analizará los resultados numéricos desde un punto de vista lógico y razonado para solucionar los problemas de su ámbito profesional.

**Profesional: (conocimiento)** El estudiante desarrollara la capacidad de obtener e interpretar resultados estadísticos de datos numéricos, que servirán de apoyo en el análisis de datos de producción y/o experimentales de su área.

## VI. Condiciones de operación

Espacio: aula tradicional

Laboratorio: cómputo

Mobiliario: mesa redonda y sillas

Población: 25 – 30

Material de uso frecuente:

- A) Rotafolio
- B) Proyector
- C) Cañón y computadora portátil

Condiciones especiales : Programas estadísticos SPSS, Minitab y/o SAS

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Tema	Contenidos	Actividades
UNIDAD 1 Introducción, definiciones y objetivos. 4 sesiones (4 hrs)	Presentación y Encuadre de la materia Objetivos  Concepto e importancia de la materia. Aplicación practica de la inferencia estadística	Docente: Presentación personal y del curso. Revisión del Programa y contenidos. Objetivos de la materia. Reglas de la clase. Método de evaluación. Docente y alumno: Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes.  Docente: Conceptuar la materia en el ámbito laboral del MVZ. Alumno: participar con opiniones y/o preguntas

<p>UNIDAD II</p> <p>Inferencias sobre la media</p> <p>Sesiones 18 (18hrs)</p>	<p>Conceptos básicos.</p> <p>Muestreo aleatorio y aleatorización</p> <p>Estimación puntual de la media: TLC</p> <p>Intervalo de confianza para la media poblacional y la distribución de T.</p> <p>Contrastes de hipótesis</p> <p>Tamaño muestral</p>	<p>Docente: Exposición oral y visual.</p> <p>Alumno:</p> <p>Individual: Trabajo de investigación documental sobre conceptos básicos.</p> <p>Docente: Exposición oral, pizarrón, asesoría grupal y SPSS.</p> <p>Alumno:</p> <p>Individual: trabajo de investigación documental</p> <p>Resolver cuestionario UACJ on line.</p> <p>Resolver ejercicios en programa computacional.</p> <p>En equipo:</p> <p>Resolver ejercicios en clase</p> <p>Discusión, conclusiones.</p> <p>Resolver: 1er. Examen parcial</p>
<p>UNIDAD III</p> <p>Teoría de pequeñas muestras.</p> <p>Sesiones 8 (8hrs)</p>	<p>Distribución ji-cuadrada y estimación por intervalo de la varianza poblacional.</p> <p>Contrastes de hipótesis de la varianza poblacional.</p>	<p>Docente: Explicación oral, pizarrón, SPSS y asesoría grupal.</p> <p>Alumno:</p> <p>En equipo: resolver ejercicios y discusión grupal.</p>
<p>UNIDAD IV</p> <p>Inferencias sobre proporciones</p> <p>Sesiones 8 (8hrs)</p>	<p>Estimación puntual y por intervalo de p.</p> <p>Tamaño muestral para la estimación de p.</p> <p>Contraste de hipótesis sobre p.</p> <p>Comparación de dos proporciones: estimación y</p>	<p>Docente: Explicación oral y asesoría grupal en SPSS.</p> <p>Alumno:</p> <p>En equipo: Resolver ejercicios y participar en discusión grupal.</p> <p>Individual:</p> <p>Resolver 2º. Examen parcial.</p>

<p>UNIDAD V Comparación de dos medias y dos varianzas. Sesiones 10 (10 hrs)</p>	<p>contraste de hipótesis.</p> <p>Estimación puntual: muestras independientes.</p> <p>Comparación de varianzas: la distribución F.</p> <p>Inferencias sobre <math>\mu_1 - \mu_2</math>: T conjunta.</p> <p>Inferencias sobre <math>\mu_1 - \mu_2</math>: varianzas distintas.</p> <p>Inferencias sobre <math>\mu_1 - \mu_2</math>: T para datos emparejados.</p>	<p>Docente: Explicación en Power point, SPSS y pizarrón.</p> <p>Alumno: Resolver en equipo ejercicios en SPSS.</p> <p>Resolver 3er. Examen parcial.</p>
<p>UNIDAD VI Regresión y correlación Sesiones: 16 (16 hrs)</p>	<p>Introducción a la regresión lineal simple.</p> <p>Método de los mínimos cuadrados.</p> <p>Introducción a la correlación.</p>	<p>Docente: Exposición en Power point, pizarrón y SPSS.</p> <p>Alumno:</p> <p>En equipo: Resolver ejercicios en SPSS.</p> <p>Resolver 4º. Examen parcial</p> <p>Presentación de trabajo final.</p>

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

### Metodología Institucional:

- a) Elaboración de reportes de investigaciones (documentales consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

### Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) meta cognitivas
- k) proceso de pensamiento lógico y crítico
- l) trabajo colaborativo

## IX. Criterios de evaluación y acreditación

### a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

### b) Evaluación del curso

Exámenes parciales	30
Trabajo de investigación	10
Prácticas	20
Tareas semanales	10
Examen ordinario	30

## X. Bibliografía

### **Bibliografía obligatoria:**

Milton, J.Susan.2007. Estadística para Biología y Ciencias de la salud.3aed. McGraw-Hill

Johnson, Robert. 1996, Estadística elemental. Ed, Trillas 3ª. Reimp

Daniel, Wayne. 1991. Bioestadística, base para el análisis de las ciencias de la salud. Limusa

### **Bibliografía extranjera:**

Rumsey, Deborah. 2005. Statistics workbook for dummies. Wiley Pub.

### **C) Bibliografía complementaria y de apoyo**

Journal of Animal Science

Journal of Veterinary

## X. Perfil débae del docente

Maestría o Doctorado: Área: Ciencias matemáticas, estadística o relacionadas.

Experiencia en Docencia impartiendo la materia mínimo dos años.

## XI. Institucionalización

**Responsable del Departamento:** Dr. Eduardo Pérez - Eguia

**Coordinador/a del Programa:** Dr. Eduardo Pérez - Eguia

**Fecha de elaboración:** Septiembre del 2009

**Elaboró:** M en C Irma Delia Enríquez Anchondo

**Fecha de rediseño:**

**Rediseño:**