

FACULTAD DE VETERINARIA
PROGRAMACION DOCENTE

(Asignaturas segundo curso)

1988-89

ASIGNATURAS

Citología	5
· Bioquímica	13
· Microbiología, virología e Inmunología	23
Fisiología	39
· Biometría y Estadística	47

Biometría y Estadística

PROGRAMA

- Tema 1.* Concepto de Biometría, Estadística, Biometría. Estadística Descriptiva. Estadística Inductiva. Estadística muestral.
- Tema 2.* Tipos de información. Caracteres Cualitativos y cuantitativos. Variables continuas y discretas. Calidad de la Información: precisión, exactitud, etc.
- Tema 3.* Fuentes de la información. Observación. Experimentación. Investigación y sus etapas.
- Tema 4.* Teoría de muestras. Tipos. Tamaños. Principios para su elección.
- Tema 5.* Recolección de datos. Medidas y recuentos. Procedimientos. Errores de medición.
- Tema 6.* Estadística Descriptiva. Elaboración de cuadros estadísticos. Representaciones gráficas. Elaboración de valores típicos.
- Tema 7.* Cuadros estadísticos. Distribución de frecuencias. Tablas de contingencia. Distribuciones acumuladas. Distribuciones agrupadas. Tipos de frecuencias.
- Tema 8.* Representaciones gráficas. Tipos de diagramas. Tipos de escalas. Diagramas especiales.
- Tema 9.* Diagramas una dimensión. Diagrama de barras. Histogramas. Polígonos de frecuencias. Curvas de frecuencias.
- Tema 10.* Diagramas varias dimensiones. Diagrama de dispersión. Diagrama de barras. Estereograma.
- Tema 11.* Medidas de posición o de tendencia central. La media, sus tipos y propiedades. La mediana. La moda.
- Tema 12.* Medidas de dispersión. La varianza y sus propiedades. Coeficiente de variación. Desviaciones. Amplitud de variación.
- Tema 13.* Momentos. Simetría. Curtosis. Coeficientes de Pearson y Fisher.
- Tema 14.* Momentos de dos dimensiones. La covarianza y sus propiedades. Correlación. Sus propiedades y significación.
- Tema 15.* Casos especiales de la correlación. Correlación biserial. Correlación de rangos.

- Tema 16.* Regresión. Líneas y rectas de regresión. Sus diferentes tipos y propiedades.
- Tema 17.* Regresión lineal. Varianza residual. Varianza debida a la regresión. Coeficiente de determinación.
- Tema 18.* Fundamentos de la regresión múltiple. Regresión curvilínea. Curvas de crecimiento.
- Tema 19.* Probabilidades. Adición y producto. Análisis combinatorio. Combinaciones. Variaciones. Permutaciones.
- Tema 20.* Distribución Binomial. Propiedades. Término genérico. Su media y varianza. Fórmula de recurrencia.
- Tema 21.* Distribución de Poisson. Descripción. Propiedades. Uso de tablas. Fórmula de recurrencia.
- Tema 22.* Distribución Normal. Propiedades. Curva de frecuencias y de frecuencias acumuladas. Uso de tablas.
- Tema 23.* Inferencia estadística. Límites e intervalos de confianza. Coeficientes de seguridad y de riesgo. Grados de libertad.
- Tema 24.* Estimación de la media aritmética. Error Standard de la media. La «t» de Student. Grandes y pequeñas muestras.
- Tema 25.* Estimación de un porcentaje. Estimación de una varianza. Grandes y pequeñas muestras.
- Tema 26.* Pruebas de homogeneidad. Comparación de 2 medias. Grandes y pequeñas muestras. Método de las parejas.
- Tema 27.* Pruebas de homogeneidad. Comparación de varianzas. Comparación de porcentajes. Grandes y pequeñas muestras.
- Tema 28.* Pruebas de homogeneidad, varias muestras. Análisis de Varianza. Descomposición de la varianza. Grados de Libertad.
- Tema 29.* Pruebas de homogeneidad, varias muestras. Test de chi-cuadrado. Grados de libertad.
- Tema 30.* Pruebas de conformidad. Comparación de parámetros y distribuciones observadas con sus respectivos teóricos.

PROGRAMA DE PRACTICAS

1. Elaboración de cuadros estadísticos. Caracteres cualitativos y cuantitativos. Una o más dimensiones.
2. Representaciones gráficas. Diagramas cartesianos y otros. Escala aritmética, logarítmica, probabilística.
3. Realización de cálculos. Cifras significativas y no significativas. Errores de redondeo, etc.
4. Cálculo de las distintas medidas de posición.
5. Cálculo de las distintas medidas de dispersión. Representación gráfica de la varianza.

6. Momentos. Grados de simetría y de curtosis.
7. Covarianza. Significado, aplicaciones y representación gráfica.
8. Correlación. Ejercicios de cálculo. Ejemplos e interpretación.
9. Regresión. Ejercicios. Interpretación de la pendiente y de la ordenada en el origen. Ejemplos.
10. Ejemplos de regresión múltiple y regresión curvilínea.
11. Distribución Binomial. Ejercicios y ejemplos.
12. Distribución Normal. Ejercicios y ejemplos.
13. Distribución de Poisson. Ejercicios y ejemplos.
14. Problemas de estimación. «t» de Student.
15. Comparación de medias. Diversos métodos.
16. Comparación de porcentajes. Diversos métodos.
17. Comparación de varianzas. «F» de Snedecor.
18. Análisis de varianza. Ejemplos, interpretación, etc.
19. Test de Chi-cuadrado.
20. Pruebas de conformidad.

PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

— *D. Juan Coll Sandiumenge*