

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 1	Semana de introducción a la asignatura	
Semana 2	Tema 1: Introducción a la estadística 1.1 ¿Cómo estudiar este tema? 1.2 ¿Qué es la estadística? 1.3 Población, muestra y muestreo 1.4 Tipos de variables estadísticas 1.5 Diseños de experimentos 1.6 Razonamiento estadístico	
Semana 3	Tema 1: Introducción a la estadística (continuación) 1.7 Representando los datos: distribución de frecuencias 1.8 Tabulación de variables 1.9 Gráficas básicas 1.10 El arte de elegir el gráfico adecuado 1.11 Retos de la estadística en Big Data	Test Tema 1 (0,2 puntos)
Semana 4	Tema 2: Estadística Computacional 2.1 ¿Cómo estudiar este tema? 2.2 Principios básicos 2.3 Ámbitos de aplicación 2.4 Técnicas básicas de programación 2.5 Presentación del software "R"	
Semana 5	Tema 2: Estadística Computacional (continuación) 2.5.1 Estructuras básicas: bases de datos, operadores, funciones y librerías 2.5.2 Representación de datos: variables categóricas y variables numéricas 2.5.3 Tabulación de variables 2.5.4 Gráficas básicas 2.5.5 Perspectivas	Test Tema 2 (0,2 puntos)
Semana 6	Tema 3: Medidas que resumen la información 3.1 ¿Cómo estudiar este tema? 3.2 Medidas de tendencia central 3.3 Medidas de tendencia central robustas 3.4 Medidas de dispersión 3.5 Medidas de dispersión robustas 3.6 Medidas de posición y forma 3.7 Gráficos de caja 3.8 Datos atípicos y análisis exploratorio de datos	Actividad: Estadística descriptiva: información a partir del análisis crítico de datos de datos (4,75 puntos) Test Tema 3 (0,2 puntos)

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 7	Tema 4: Regresión y correlación 4.1 ¿Cómo estudiar este tema? 4.2 Introducción 4.3 Correlación 4.4 Regresión lineal 4.5 Gráfico de residuos	
Semana 8	Tema 4: Regresión y correlación (continuación) 4.6 Regresión lineal multivariante 4.7 Regresión no lineal 4.8 LTS (Least Trimmed Squares)	Test Tema 4 (0,2 puntos)
Semana 9	Tema 5: Probabilidad condicional y variables aleatorias 5.1 ¿Cómo estudiar este tema? 5.2 Introducción a la teoría de la probabilidad 5.3 Principios de la teoría de la probabilidad 5.4 Probabilidad condicional e independencia	Actividad grupal: Definición de un problema estadístico: modelización y propuesta de soluciones (3,5 puntos)
Semana 10	Tema 5: Probabilidad condicional y variables aleatorias (continuación) 5.5 Variable aleatoria 5.6 Modelos discretos 5.7 Modelos continuos	Test Tema 5 (0,2 puntos)
Semana 11	Tema 6: Distribución en el muestreo 6.1 ¿Cómo estudiar este tema? 6.2 Distribución en el muestreo del conteo y la proporción muestral 6.3 Teorema Central del Límite y distribución de la media muestral 6.4 Aplicabilidad del Teorema Central del Límite en ámbitos Big Data 6.5 Estimación puntual vs estimación por intervalos 6.6 Propiedades de los estimadores	Test Tema 6 (0,2 puntos)
Semana 12	Tema 7: Intervalos de confianza 7.1 ¿Cómo estudiar este tema? 7.2 Introducción a los intervalos de confianza 7.3 Intervalo de confianza para la media de una población normal: varianza conocida y desconocida 7.4 Calculando el tamaño de la muestra 7.5 Intervalo de confianza para la proporción 7.6 Intervalo de confianza para la varianza de una población normal 7.7 Intervalo de confianza para la diferencia de medias y proporciones 7.8 Intervalos de confianza robustos	Test Tema 7 (0,2 puntos)
Semana 13	Tema 8: Contrastes de hipótesis 8.1 ¿Cómo estudiar este tema? 8.2 Introducción a los contrastes de hipótesis 8.3 Dos tipos de error en la significancia estadística 8.4 Pasos a seguir en un contraste de hipótesis 8.5 Contrastes de hipótesis para una media	Laboratorio: Estadística Inferencial: del análisis muestral a la predicción poblacional (4.75 puntos)

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 14	Tema 8: Contrastes de hipótesis (continuación) 8.6 Contrastes de hipótesis para la proporción 8.7 Contrastes de hipótesis sobre la varianza 8.8 Contrastes paramétricos para dos muestras 8.9 Contrastes de hipótesis robustos	Test Tema 8 (0,2 puntos)
Semana 15	Tema 9: Regresión 9.1 ¿Cómo estudiar este tema? 9.2 El modelo de regresión simple 9.3 Contrastando la regresión. 9.4 Contrastando la regresión con el programa 9.5 La regresión como suma de cuadrados 9.6 Aplicación de las TIC	Test Tema 9 (0,2 puntos)
Semana 16	Tema 10: Análisis de componentes principales 10.1 ¿Cómo estudiar este tema? 10.2 Motivación 10.3 Definición 10.4 Aplicaciones 10.5 Ejemplo de aplicación en R	Test Tema 10 (0,2 puntos)
Semana 17	Semana de Exámenes	

NOTA

Esta **Programación semanal** puede ser modificada si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.