



## Curso: Estadística y probabilidad 167395

**Texto guía:** Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Walpole, Myers, Myers, Ye; edición 9, PEARSON EDUCACIÓN, 2012.

Clase	Sesión	Tema
1	1.1-1.2	Contrato didáctico. Panorama general. Procedimientos de muestreo; recolección de datos
2	1.3	Medidas de localización: la media y la mediana de una muestra
3	1.4	Medidas de variabilidad
4	1.5-1.7	Datos discretos y continuos. Modelado específico, inspección específica y diagnósticos gráficos. Tipos generales de estudios estadísticos
5	2.1-2.2	Espacio muestral. Eventos
6	2.3-2.4	Conteo de puntos muestrales. Probabilidad de un evento
7	2.5	Reglas aditivas
8	2.6	Probabilidad condicional, independencia y regla del producto
9	2.7 <b>Quiz</b>	Regla de Bayes
10	3.1	Concepto de variable aleatoria
11	3.2	Distribuciones discretas de probabilidad
12	3.3	Distribuciones continuas de probabilidad
13	3.4	Distribuciones de probabilidad conjunta I
14	3.4	Distribuciones de probabilidad conjunta II
15		<b>Taller en clase</b>
16		<b>Primer parcial</b>
17		<b>Entrega de parcial – Socialización de notas</b>
18		<b>Práctica Computacional</b>
19	4.1	Media de una variable aleatoria
20	4.2	Varianza y covarianza de variables aleatorias
21	4.3	Medias y varianzas de combinaciones lineales de variables aleatorias
22	4.4	Teorema de Chebyshev
23	5.1 <b>Quiz</b>	Algunas distribuciones de probabilidad discretas: Introducción y motivación
24	5.2	Distribuciones binomial y multinomial
25	5.3	Distribución hipergeométrica
26	5.4	Distribución binomial negativa y geométrica
27	5.5	Distribución de Poisson y proceso de Poisson
28	6.1-6.2	Distribución uniforme continua. Distribución normal
29	6.3-6.4	Áreas bajo la curva normal. Aplicaciones de la distribución normal
30		<b>Taller en clase</b>
31		<b>Segundo parcial</b>
32		<b>Entrega de parcial – Socialización de notas</b>
33		<b>Práctica computacional</b>
34	6.5	Aproximación normal a la binomial
35	6.6	Distribución gamma y distribución exponencial
36	6.7	Distribución Chi cuadrada
37	6.8	Distribución beta
38	6.9	Distribución logarítmica normal
39	8.1 <b>Quiz</b>	Muestreo aleatorio
40	8.2-8.3	Algunos estadísticos importantes. Distribuciones muestrales
41	8.4	Distribución muestral de medias y el teorema del límite central
42	8.5-8.7	Distribución muestral de $S^2$ , Distribución $t$ , Distribución $F$



43	8.5-8.7	Distribución muestral de $S^2$ , Distribución $t$ , Distribucion $F$
44	11.1-11.3	Regresión lineal Simple
45		<b>Taller en clase</b>
46		<b>Tercer parcial</b>
47		<b>Entrega de parcial - Socialización de notas</b>
48		<b>Práctica computacional</b>

## Metodología

- Para el curso se han elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos de dicho texto.
- El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios propuestos en la planificación del curso.
- El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en la página web del Departamento de Matemáticas.
- Esta materia tiene **4 créditos**. Un **crédito** supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 12 horas semanales que se distribuyen así: **4 horas de clase** y **8 horas semanales de trabajo independiente del estudiante**.

## Sistema de Evaluación

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

- Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres descritos en el calendario.
- Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen escrito en forma individual, que el estudiante deberá resolver sin ayuda de ningún material de apoyo.

**Nota.** Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta y los ejemplos desarrollados en clase.

- Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 párrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.