



## PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

### Objetivo

Al final del curso el alumno podrá utilizar los conceptos y herramientas de probabilidad y estadística para el planteamiento, comprensión y solución de problemas financieros.

### Contenido

1. Conceptos estadísticos  
Poblaciones y muestras; tipos de datos; Distribuciones de frecuencia; Medidas de tendencia central; Cuantiles; Medidas de dispersión; Sesgo, simetría y curtosis.  
De Fusco, et al. Cap. 3
2. Conceptos de probabilidad  
Definiciones; Valor esperado, varianza y covarianza; Valor esperado de un portafolio; Varianza del retorno  
De Fusco, et al. Cap. 4 y 11 sección 2
3. Distribuciones de probabilidad  
Variables aleatorias discretas y continuas; Distribuciones de probabilidad comunes (discreta, binomial, uniforme, normal, lognormal); Simulación Monte Carlo  
De Fusco, et al. Cap. 5 y 1
4. Muestreo y estimación  
Técnicas de muestreo; Distribución de la media muestral; Estimaciones puntuales y de intervalo para la media poblacional; Sesgos: minería de datos y de selección muestral.  
De Fusco, et al. Cap. 6

### Bibliografía

(DeFusco et al) DeFusco, R. A., McLeavey, D. W., Pinto, J. E., & Runkle, D. E. (2004).CFA  
*Quantitative Methods for Investment Analysis* (2a. ed.). Baltimore: CFA

Institute.Program curriculum (2020). Quantitative methods

