

Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



Descripción

El Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca te posiciona a la vanguardia de un sector en auge, donde la demanda de expertos en análisis financiero no deja de crecer. En un entorno económico cada vez más complejo, las habilidades cuantitativas son esenciales para la toma de decisiones informadas y estratégicas. Este máster te capacita con una comprensión profunda en

estadística, econometría y valoración de inversiones, integrando herramientas como SPSS y R. Desarrollarás competencias clave en gestión de carteras y análisis de riesgos financieros, habilidades altamente valoradas por empleadores a nivel global. Al ser un programa online, te ofrece la flexibilidad de aprender desde cualquier lugar, adaptándose a tu ritmo y estilo de vida. Con este máster, te preparas para liderar en un mundo financiero que exige precisión, estrategia y visión analítica, abriendo puertas a un futuro profesional prometedor y lleno de oportunidades.

Objetivos

'- Aplicar técnicas de estadística descriptiva con SPSS para interpretar datos financieros. - Desarrollar modelos probabilísticos univariantes continuos en contextos financieros. - Estimar parámetros estadísticos mediante intervalos de confianza en finanzas. - Implementar el modelo de regresión lineal múltiple para resolver problemas económicos. - Evaluar proyectos de inversión analizando su valoración económica y riesgos asociados. - Diseñar carteras eficientes de inversión utilizando el software R. - Gestionar y analizar riesgos financieros para optimizar decisiones empresariales.

Para qué te prepara

El Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca está dirigido a profesionales y titulados en finanzas o economía que buscan profundizar sus conocimientos en áreas como la estadística aplicada, la inferencia financiera y la microeconometría. Ideal para quienes deseen dominar la valoración de inversiones, la gestión de carteras y el análisis de riesgos financieros, utilizando herramientas avanzadas como SPSS y R.

A quién va dirigido

El Máster en Análisis Cuantitativo para Finanzas y Banca te prepara para dominar herramientas estadísticas y econométricas vitales en el sector financiero. Aprenderás a gestionar carteras eficientes, valorar proyectos de inversión y analizar riesgos financieros con precisión. Además, te familiarizarás con el uso de software especializado como SPSS y R, permitiéndote realizar análisis complejos y tomar decisiones informadas en entornos económicos dinámicos y exigentes.

Salidas laborales

'- Analista cuantitativo en bancos de inversión - Gestor de riesgos financieros - Consultor en valoración de inversiones - Especialista en econometría aplicada - Analista de mercados de capitales y monetarios - Diseñador de carteras de inversión eficientes - Consultor en análisis patrimonial y financiero - Experto en modelos de regresión y estadística aplicada en finanzas

TEMARIO

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y ORGANIZACIÓN DE DATOS

1. Aspectos introductorios a la Estadística
2. Concepto y funciones de la Estadística
3. Medición y escalas de medida
4. Variables: clasificación y notación
5. Distribución de frecuencias
6. Representaciones gráficas
7. Propiedades de la distribución de frecuencias

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BÁSICA

1. Estadística descriptiva
2. Estadística inferencial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y POSICIÓN

1. Medidas de tendencia central
2. La media
3. La mediana
4. La moda
5. Medidas de posición
6. Medidas de variabilidad
7. Índice de Asimetría de Pearson
8. Puntuaciones típicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS CONJUNTO DE VARIABLES

1. Introducción al análisis conjunto de variables
2. Asociación entre dos variables cualitativas
3. Correlación entre dos variables cuantitativas
4. Regresión lineal

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1. Conceptos previos de probabilidad
2. Variables discretas de probabilidad
3. Distribuciones discretas de probabilidad
4. Distribución Normal
5. Distribuciones asociadas a la distribución Normal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS. EL SPSS

1. Introducción

2. Cómo crear un archivo
3. Definir variables
4. Variables y datos
5. Tipos de variables
6. Recodificar variables
7. Calcular una nueva variable
8. Ordenar casos
9. Seleccionar casos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON SPSS

1. Introducción
2. Análisis de frecuencias
3. Tabla de correlaciones
4. Diagramas de dispersión
5. Covarianza
6. Coeficiente de correlación
7. Matriz de correlaciones
8. Contraste de medias

MÓDULO 2. LA INFERENCIA ESTADÍSTICA FINANCIERA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MODELOS PROBABILÍSTICOS UNIVARIANTES CONTINUOS

1. Distribuciones continuas básicas
2. Distribución normal
3. Aplicaciones de los modelos geométricos
4. Distribuciones relacionadas con las integrales eulerianas
5. Distribuciones relacionadas con la distribución normal
6. Convergencias en distribución

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISTRIBUCIONES ASOCIADAS A LOS ESTADÍSTICOS MUESTRALES DE UNA POBLACIÓN NORMAL

1. Distribución para la media de una muestra normal
2. Distribución para la varianza y cuasivarianza de una muestra normal
3. Distribuciones de probabilidad para la diferencia de medias de dos muestras independientes normales
4. Distribución para el cociente de varianzas
5. Distribución para la proporción muestral

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTIMACIÓN PUNTUAL DE PARÁMETROS

1. Método de máxima verosimilitud
2. Método de los momentos
3. Relación entre el método de máxima verosimilitud y el de los momentos
4. Propiedades deseables para un estimador paramétrico

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTIMACIÓN MEDIANTE INTERVALOS DE CONFIANZA

1. Intervalos de confianza para la media de una distribución normal
2. Intervalo de confianza para una proporción
3. Intervalo de confianza para la diferencia de medias de dos poblaciones normales
4. Intervalo de confianza para la diferencia de proporciones
5. Intervalo de confianza para la varianza de una población normal
6. Intervalo de confianza para la razón de varianzas
7. Construcción de regiones de confianza

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

1. Formulación de un contraste de hipótesis
2. Contraste de hipótesis para la media de una población normal
3. Contraste para la diferencia de medias
4. Contraste para la diferencia de proporciones
5. Contraste para la varianza
6. Contraste para la razón de varianzas
7. Análisis de razón de verosimilitudes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA

1. Introducción a los modelos econométricos
2. Especificación y estimación del modelo lineal simple
3. Estimación de la varianza de la perturbación aleatoria

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL MODELO LINEAL SIMPLE NORMAL

1. Conceptualización
2. Obtención de los estimadores mínimo-cuadráticos
3. Propiedades descriptivas en la regresión lineal simple
4. Medidas de la bondad del ajuste. El coeficiente de determinación
5. Hipótesis estadísticas del modelo
6. Propiedades probabilísticas del modelo
7. Análisis de la varianza en la regresión
8. Ejercicio tipo del MLS

MÓDULO 3. MICROECONOMETRÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE

1. Introducción
2. Especificación del modelo de regresión lineal múltiple
3. Inferencia estadística del MRLM I
4. Inferencia estadística del MRLM II
5. Sumas de cuadrados, análisis de la varianza y R^2
6. El proceso de predicción
7. Estimación restringida
8. Contrastes de cambio estructural, linealidad y normalidad
9. Errores de especificación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROBLEMAS CON LA INFORMACIÓN: ANÁLISIS DE OBSERVACIONES Y

MULTICOLINEALIDAD

1. Introducción
2. Influencia potencial
3. Influencia real
4. Observaciones atípicas
5. Multicolinealidad: definición, grados y consecuencias
6. Principales criterios de detección para la multicolinealidad
7. Posibles soluciones a la multicolinealidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INFORMACIÓN CUALITATIVA: VARIABLES FICTICIAS

1. Introducción
2. El modelo de regresión con variables ficticias
3. Una nueva versión del contraste de cambio estructural

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE GENERALIZADO. PERTURBACIÓN NO ESFÉRICA: HETEROSCEDASTICIDAD Y AUTOCORRELACIÓN

1. Introducción
2. Consecuencias en la estimación por MCO
3. Estimador Mínimo Cuadrático Generalizado (MCG)
4. Comparación entre el estimador MCO y MCG
5. Heteroscedasticidad
6. Métodos de estimación en presencia de heteroscedasticidad
7. Contrastes de heteroscedasticidad
8. Autocorrelación
9. Esquemas lineales con comportamiento autocorrelacionado
10. Métodos de estimación en presencia de autocorrelación
11. Contrastes de autocorrelación

MÓDULO 4. VALORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

1. Definición y tipos de inversión
2. El ciclo de vida de un proyecto de inversión
3. Componentes de un proyecto de inversión

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VALORACIÓN ECONÓMICO DE INVERSIONES

1. Metodologías de valoración económica
2. Clasificación de los flujos de caja
3. Criterios VAN y TIR de análisis de inversiones
4. Elección del proyecto de inversión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VALORACIÓN DE RIESGOS

1. Metodologías de tratamiento del riesgo
2. Análisis de la sensibilidad

3. Árboles de decisión para la toma de decisiones secuenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

1. Proyectos de inversión en activos fijos
2. Proyectos de inversión en capital circulante (NOF)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COSTE DE LA DEUDA Y COSTE DE CAPITAL

1. Cálculo del coste de la deuda
2. Cálculo del coste medio ponderado de capital (WACC)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VALORACIÓN DE INVERSIONES ESPECIALES

1. Compra o alquiler
2. Inversión en ampliación
3. Inversión en outsourcing

MÓDULO 5. MERCADO DE CAPITALES Y MONETARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RENTA FIJA

1. Los títulos de renta fija como instrumentos de financiación y de inversión
2. Nomenclatura del préstamo y del empréstito
3. Mercados: descripción y participantes
4. Tipos de interés de referencia de la Unión Económica y Monetaria (UEM)
5. El Banco Central Europeo (BCE)
6. El Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC)
7. El Banco de España

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RENTA FIJA II

1. Clasificación de los títulos
2. Valoración de las letras del tesoro
3. Bonos y obligaciones con cupón corrido
4. Repos y strips o bonos segregables
5. Cálculo del valor actual de un bono
6. Bonos cupón cero: valoración, riesgo y rentabilidad
7. Riesgo de mercado y de reinversión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RENTA VARIABLE

1. Concepto de activo de Renta Variable
2. Derechos de los accionistas, ventajas e inconvenientes
3. Clasificación de las acciones
4. Capitalización bursátil y liquidez
5. Estructura de la bolsa española
6. La contratación y la operativa bursátil

MÓDULO 6. ELABORACIÓN DE CARTERAS EFICIENTES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARTERAS DE VALORES

1. Teoría y gestión de carteras: fundamentos
2. Evaluación del riesgo según el perfil del inversor
3. Función de utilidad de un inversor con aversión al riesgo
4. Ejercicio Resuelto. Cálculo de la rentabilidad de una cartera

UNIDAD DIDÁCTICA 2. POLÍTICAS DE DIVIDENDOS

1. Dividendos y sus clases
2. Relevancia de la política de dividendos
3. Dividendos e imperfecciones del mercado
4. Dividendos e impuestos
5. Ejercicio Resuelto. Cálculo y tributación de dividendos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARTERAS DE FONDOS DE INVERSIÓN

1. Los fondos de inversión
2. Sociedades de Inversión de Capital Variable (SICAV)
3. Fondos de inversión libre
4. Fondos de fondos de inversión libre
5. Fondos cotizados o ETF
6. Ejercicio Resuelto. Letras del tesoro

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELO CAPM

1. Teoría de separación en dos fondos
2. Capital Asset Pricing Model (CAPM)
3. Soluciones a la optimización estática

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTRUCTURACIÓN DE CARTERAS EN SOFTWARE R

1. Introducción
2. Creación y optimización de portfolios en R
3. Cálculo de Backtest

MÓDULO 7. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS FINANCIEROS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO

1. Concepto de riesgo y consideraciones previas
2. Tipos de riesgo
3. Condiciones del equilibrio financiero
4. El capital corriente o fondo de rotación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS PATRIMONIAL DE LAS CUENTAS ANUALES

1. Cuentas anuales
2. Balance de Situación
3. Cuenta de pérdidas y ganancias

4. Fondo de maniobra

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS FINANCIERO

1. Rentabilidad económica
2. Rentabilidad financiera
3. Apalancamiento financiero
4. Ratios de liquidez y solvencia
5. Análisis del endeudamiento de la empresa

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROVEEDORES, CLIENTES Y CASH FLOW

1. Análisis de los proveedores de la empresa
2. Análisis de los clientes de la empresa
3. Seguimiento del riesgo por parte de las entidades financieras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

1. El estado de flujos de efectivo
2. Flujos de efectivo de las actividades de explotación
3. Flujos de efectivo de las actividades de inversión
4. Flujos de efectivo de las actividades de financiación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL SISTEMA FINANCIERO

1. Introducción al Sistema Financiero
2. Fuentes de financiación

