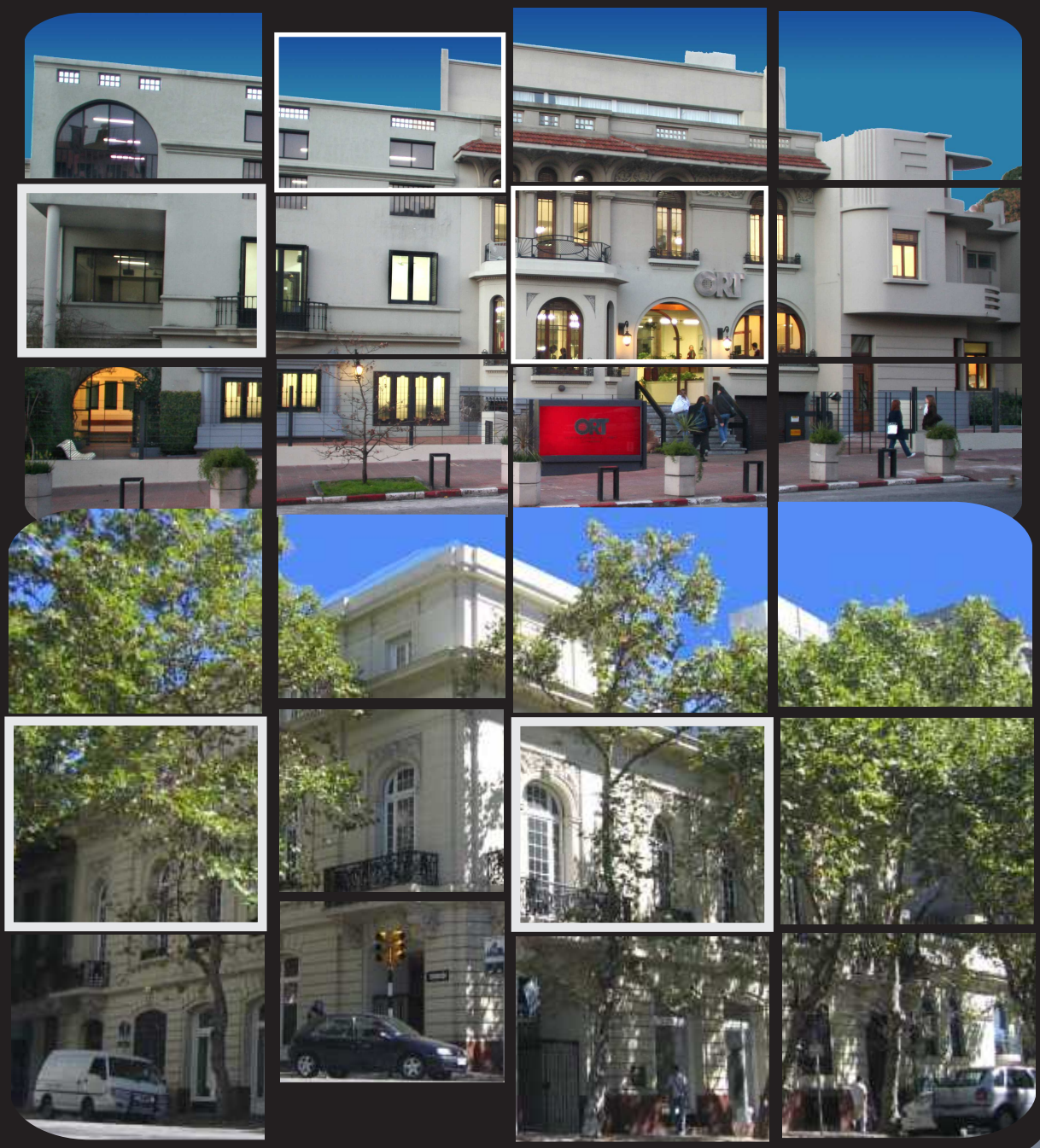
PROGRAMA de ESPECIALIZACIÓN en MÉTODOS CUANTITATIVOS

ORIENTACIÓN ECONOMÍA

ORIENTACIÓN FINANZAS



UNIVERSIDAD ORT Uruguay

Escuela de Postgrados

cinve
Departamento de Educación

PROGRAMA DE FORMACIÓN AVANZADA

EN MÉTODOS CUANTITATIVOS

Introducción

El Certificado de Especialización en Métodos Cuantitativos se ofrece en dos orientaciones i) economía y ii) finanzas. El certificado de especialización ha sido diseñado para brindar herramientas prácticas, técnicas matemáticas y estadísticas, aplicaciones informáticas complejas tendientes a dotar a los profesionales del sector de apoyos invalorables para los análisis económicos y financieros.

Objetivos

El programa tiene como objetivo capacitar a los participantes en el uso de técnicas para el análisis de variables y situaciones complejas ya sea dentro de la empresa como desde el punto de vista macroeconómico. Un objetivo específico a destacar es que se busca adiestrar al participante en el uso de rutinas y procedimientos informáticos disponibles para la aplicación práctica de las técnicas estadísticas y econométricas.

Las clases del Programa de Especialización se realizan en grupos reducidos

Metodología

El programa, en sus dos orientaciones, está compuesto por 5 módulos que combinan aspectos teóricos y conceptuales de los procedimientos con la aplicación práctica a datos reales de la economía y las finanzas.
El programa consta de tres módulos *básicos* (comunes a las dos áreas de especialización) y dos módulos *especializados* (específicos para cada una de las áreas).

Teniendo presente que un objetivo explícito del programa es el adiestramiento en el uso de rutinas y procedimientos informáticos relacionados con técnicas estadísticas y econométricas, se ofrecerá un curso inicial que permita asegurar un nivel de conocimientos necesarios para el correcto aprovechamiento del programa.

Certificado

Todos los Seminarios tienen una duración de 20 horas. Cada módulo tiene su evaluación que permite la obtención del certificado respectivo. La aprobación de los 5 módulos permite la obtención del certificado de Especialización en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía o a las Finanzas según corresponda.

Luis Cáceres, Analista área de Investigaciones Económicas, Banco Central del Uruguay

"Los cursos de Cinve han sido de mucha utilidad para mi trabajo, me permitieron ponerme al día en un conjunto de técnicas transmitidas con rigor teórico y con un fuerte enfoque práctico. Muy buenos docentes y buena infraestructura. Los recomiendo ampliamente".

CURSOS COMUNES

- CURSO PROPEDÉUTICO
- MODELOS ECONOMÉTRICOS Y SUS APLICACIONES
- ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES Y TÉCNICAS DE PREDICCIÓN
- TÓPICOS DE MICROECONOMETRÍA APLICADA

ORIENTACIÓN ECONOMÍA

Econometría para datos de panel

Métodos para el análisis de la coyuntura

ORIENTACIÓN FINANZAS

Análisis Multivariado

Modelos de riesgos y rendimientos en mercados financieros

Curso Propedéutico/Introductorio

Se trabajará sobre conceptos básicos en estadística y econometría así como sobre programas informáticos a utilizar (Demetra, E-views, Stata)

Duración: 12/15 Hs.

Módulos Comunes

Modelos Econométricos y sus Aplicaciones

Introduce a los participantes en los métodos y fundamentos de la econometría, tomando como referencia el modelo de regresión. Este tipo de metodologías constituye el pilar básico sobre el que se apoyan las herramientas del análisis económico y financiero aplicado.

Duración: 20 Horas

Temario:

Análisis de varianza. Modelos con dos factores.

Modelo de regresión lineal. Observaciones atípicas. Residuos estandarizados.

Propiedades de los Estimadores. Multicolinealidad. Regresión con variables cualitativas. Interacción entre atributos. Hipótesis de normalidad. Robustez del modelo. Heteroscedasticidad. Mínimos cuadrados generalizados.

Análisis de Series Temporales y Técnicas de Predicción

Se presentan los métodos para el análisis estadístico-econométrico de series temporales univariantes y multivariantes. El énfasis está puesto en la aplicación en predicción de los métodos de series temporales y en la aplicación práctica con series reales económicas y financieras.

Duración: 20 Horas

Temario:

Análisis de series temporales univariantes.

Modelos univariantes. Modelos autorregresivos. Modelos no estacionarios (ARIMA, ARIMA multiplicativos- estacionales).
Observaciones atípicas.

Modelos uniecuacionales.

Modelos multivariantes . Modelos de vectores autorregresivos (VAR).

Análisis multivariante de series temporales y cointegración.

Tópicos de Microeconometría Aplicada

Capacita en la aplicación de técnicas de la microeconometría para la inferencia de modelos de comportamientos de unidades de interés en economía y finanzas. Las múltiples aplicaciones van desde la clasificación crediticia de una cartera de clientes hasta la estimación de la probabilidad de permanencia de individuos en situación de desempleo en modelos de duración. Permite el análisis de cuestiones clásicas del comportamiento de individuos y empresas, y de la organización de los mercados. Se presenta una introducción a las técnicas cuantitativas para la evaluación expost de políticas.

Duración : 20 Horas

Temario:

Modelos con variables Cualitativas y Limitadas. Modelos de probabilidad lineal para respuestas binarias. Elección binaria (probit y logit). Logit multinomial (MLM). Modelos de respuesta ordenada. Modelos censurados (Tobit) y modelos generalizados de selección.

Modelos para datos de Duración. Función de supervivencia y tasa de riesgo.

Modelos en tiempo continuo y en tiempo discreto o con duraciones agrupadas.

Evaluación de Políticas. Establecimiento del contrafactual y el problema de la autoselección. Efecto tratamiento. Métodos de regresión. Métodos basados en el propensity score y en técnicas matching. Método de variables instrumentales.

Módulos Orientación Economía

Econometría para Datos de panel

La creciente disponibilidad de bases de datos de panel ha permitido un avance sustancial en la identificación de los modelos de comportamiento de los agentes económicos. Este curso está diseñado para que los participantes incorporen los conceptos básicos para la identificación y estimación de modelos de datos panel con una orientación claramente aplicada.

Duración : 20 Horas

Temario:

Modelos Lineales Básicos para Datos de Panel. Modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios.

Modelos Dinámicos y Método Generalizado de Momentos. El problema de los estimadores de efectos fijos y efectos aleatorios.

Introducción a los Modelos no Lineales de respuesta discreta. Elección binaria con efectos fijos y con efectos dinámicos.

Ec. Fernando Lorenzo, Coordinador Académico del Programa ORT/CINVE.

Métodos para el análisis de coyuntura

Presenta los modelos y técnicas utilizados en el denominado análisis de coyuntura económica, señalando sus fundamentos, características y potencialidades. Provee una formación que permite relacionar de forma ordenada los aspectos esenciales de un fenómeno económico con las señales no observables que se pueden extraer de la secuencia temporal de dicho fenómeno (tendencia, ciclo, estacionalidad, etc.)

Duración : 20 Horas

Temario:

Componentes transitorios y permanentes en series económicas. Dependencia temporal y persistencia.

Procedimientos de extracción de señales. Métodos empiricistas. Medias móviles. Método X11, X12-ARIMA. Métodos basados en modelos univariantes. Modelos de forma reducida. Modelos estructurales de series temporales. Componentes inobservables.

Medición del crecimiento en variables económicas. Observaciones atípicas.

El marco metodológico para el análisis de la coyuntura económica.

Javier Bogliaccini, Analista, Integración AFAP

"Los cursos para mi fueron un valioso aporte a mi formación como profesional y al trabajo cotidiano dentro del departamento de inversiones de la AFAP. Tratan temas que en la facultad no se alcanzan a dar, a nivel de grado, por lo cual resultan un aporte valioso. Además sirve de mucho la aplicación práctica y estudio de casos utilizando los paquetes estadísticos correspondientes. Destaca el cuerpo docente, realmente 10 puntos, tanto para las clases teóricas como las prácticas, por su dominio de los temas, como por la disponibilidad en aclarar nuestras inquietudes".

Módulos Orientación Finanzas

Análisis Multivariado

La profundización de los conocimientos en probabilidad multivariada constituye el soporte teórico fundamental para la aplicación de distintos métodos estadísticos al análisis de datos económicos y financieros.

Duración : 20 Horas

Temario:

Procedimientos gráficos multidimensionales.

Análisis Discriminante

Análisis de Componentes Principales

Análisis Factorial

Análisis de Conglomerados

Regresión logística.

Modelos de Riesgos y Rendimientos en Mercados Financieros

Está orientado al conocimiento de los métodos más utilizados en el análisis de riesgos de mercado. Capacita en el uso de técnicas econométricas para la modelización de la volatilidad (riesgo) en variables financieras. Permite una formación especializada por medio del análisis de datos financieros reales y utilizando programas apropiados para el tratamiento de la información.

Duración: 20 Horas

Temario:

Características de las series financieras. Medición de variabilidad e incertidumbre.

Conceptos estadísticos básicos para el diseño de portafolios.

Representaciones de la volatilidad y el riesgo. Esquemas ARCH.

Modelos G-ARCH y volatilidad estocástica. Determinantes fundamentales de la volatilidad. Variables explicativas en la estimación de la volatilidad

Cuerpo Docente

Coordinador Académico: Fernando Lorenzo

Diego Aboal
Ph.D. in Economics, University of Essex, Reino Unido. Áreas de trabajo: Economía Política, Macroeconomía, Métodos Cuantitativos Aplicados. Director, CINVE.

Alfonso Capurro
M.Sc. in Economics, Universidad Pompeu Fabra y *Barcelona Graduate School of Economics*, España.Consultor CPA-Ferrere.

Fedora Carbajal
Ph.D. (Cand.) en Economía, Universidad de La Plata, Argentina. Licenciado en Economía. Investigadora, CINVE.

Guillermo Carlomagno
Master (Cand.) en Economía, Universidad Carlos III, España. Licenciado en Economía. Investigador, CINVE.

Paula Cobas
M.Sc. in Economics, Universidad Pompeu Fabra y *Barcelona Graduate School of Economics*, España. Investigadora, CINVE.

Adrián Fernández
Licenciado en Economía. Áreas de trabajo: Macroeconomía, Coyuntura y Métodos Cuantitativos Aplicados. Investigador, CINVE. Representante de Uruguay ante el Banco Mundial.

Paula Garda
Ph.D. (Cand.), Universidad Pompeu Fabra, España. Licenciado en Economía. Investigadora, CINVE.

Juan José Goyenenche
Ph.D. en Estadística, *Iowa State University*. Áreas de trabajo: Muestreo de poblaciones finitas y Métodos Cuantitativos. Investigador Instituto de Estadística, Universidad de la República y CINVE.

Bibiana Lanzilotta
Ph.D. (Cand.) en Economía, Universidad de la República. Master en Economía, Universidad de la República. Áreas de trabajo: Macroeconomía y Econometría Aplicada. Investigadora, CINVE.

Cecilia Llambí
Master (Cand.) en Economía, Universidad de la República. Licenciada en Economía. Áreas de trabajo: Economía de la educación, Distribución del ingreso y Econometría Aplicada. Investigadora, CINVE.

Fernando Lorenzo
Ph.D. en Economía, Universidad Carlos III, España. Áreas de trabajo: Macroeconomía, Coyuntura y Métodos Cuantitativos Director Departamento de Educación, CINVE. Ministro de Economía.

Nicole Perelmuter
M.Sc. in Economics, Universidad Pompeu Fabra, España. Áreas de trabajo: Desarrollo, Mercado laboral y Distribución del ingreso, Política Tributaria y Estudios Sectoriales. Consultora, Banco Interamericano de Desarrollo.

Marcelo Perera
Ph.D. (Cand.) en Economía, Universidad de Alcalá de Henares, España. DEA, Universidad de Alcalá de Henares, España. Áreas de trabajo: Economía laboral, Pobreza, Desigualdad. Econometría Aplicada. Investigador, CINVE y FEDEA - España.

Silvia Rodríguez
Licenciado en Economía. Investigadora, Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República y CINVE.

Inés Urrestarazú
M.Sc. in Statistics, University of Maryland, Estados Unidos. Licenciada en Estadística opción Economía. Investigadora, Instituto de Estadística, Universidad de la República.

Cecilia Velázquez
Master (Cand.) en Economía, Universidad de La Plata, Argentina. Licenciado en Economía. Investigadora, CINVE.

Gonzálo Zunino
Programa de Doctorado en Economía, Universidad Carlos III, España. Licenciado en Economía. Investigador, CINVE.

Luis Steneri, Gerente de sector de Estudios Económicos, ANTEL

"A nivel personal me fue de suma utilidad el curso tanto por la aplicación inmediata en mis tareas como por el nivel y la dedicación del grupo docente. El valor más importante fue lograr un instrumental cuantitativo para brindar respuestas acordes de análisis y predicción para la toma de decisiones a nivel de la empresa".

UNIVERSIDAD ORT
Uruguay

Escuela de Postgrados

Bvar. España 2633 11300 Tel.: 2707 1806
www.ort.edu.uy

cinve
Departamento de Educación

Av. Uruguay 1242 11100 Tel.: 2900 3051
www.cinve.org.uy

Setiembre 2015