

Economía



Curso **INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES**

ECONOMÍA

Presentación

En los últimos años se ha experimentado un crecimiento exponencial en la cantidad de información disponible para las organizaciones y las personas, en forma de datos almacenados en servidores públicos o privados. Esta dinámica no sólo ha impactado las tecnologías utilizadas para almacenamiento y procesamiento, sino que también ha generado una demanda, cada vez mayor, de metodologías idóneas para la producción de información oportuna y útil. Por supuesto, esta demanda se extiende a profesionales de diferentes áreas de conocimiento con habilidades básicas para implementar computacionalmente métodos provenientes de la estadística, la matemática y la ingeniería, que generen conocimiento valioso y sirvan como instrumento importante en la toma de decisiones para las organizaciones a partir de sus datos.

Reciba más información dejando sus datos aquí:

Objetivo

Introducir a los participantes a los métodos modernos de recolección y procesamiento de datos para la generación de información oportuna y útil que apoye los procesos de toma de decisiones en sus organizaciones. Se estudiarán métodos de la estadística, la econometría, la minería de datos, la minería de texto y el aprendizaje de máquina aplicados a situaciones reales en la economía, las finanzas y el mercadeo.

Contenido

Tema	Objetivo	Contenido
Introducción a R	Introducir al participante al software de análisis estadístico R. Utilizar este programa para la realización de procedimientos numéricos y para la carga y administración de diferentes tipos de datos. También presentar elementos de programación como los ciclos o bucles.	<ul style="list-style-type: none"> • R y RStudio. • Operaciones en R. • Tipos de datos. • Carga y administración de datos: estructurados, no estructurados. • Elementos de programación en R.
Análisis descriptivo	Presentar al participante las tareas más	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de información.

y visualización de datos	importantes de preprocesamiento y limpieza de datos. Generar conclusiones relevantes a partir del análisis descriptivo y gráfico de la información disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de datos. • Estadística descriptiva. • Agrupaciones y segmentos. • Análisis gráfico.
Fuentes de datos no tradicionales	Estudiar conceptos de econometría espacial y análisis de redes para poder aprovechar las características de ubicación y vínculos entre individuos presentes en muchos de los conjuntos de datos a los que se tiene acceso en la actualidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas en R. • Autocorrelación espacial. • Análisis de regresión espacial. • Análisis de redes complejas.
Minería de texto	Presentar algunas de las metodologías principales utilizadas para el procesamiento y análisis de información no estructurada (textual).	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de textos y construcción de corpus. • Palabras frecuentes y representación gráfica.
Aprendizaje no supervisado	Estudiar algunas técnicas del aprendizaje no supervisado que permiten, entre otras, identificar agrupaciones naturales y atipicidades en los conjuntos de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de <i>clustering</i>. • Análisis de anomalías.
Aprendizaje supervisado	Entender el proceso de análisis que se sigue bajo el aprendizaje supervisado, estudiando algunos de los algoritmos más utilizados en problemas de clasificación y regresión.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de clasificación vs problemas de regresión. • Algoritmos y modelos de aprendizaje supervisado.
Modelos predictivos aplicados	Presentar la aplicación de las herramientas presentadas a problemas reales (a partir de la información estadística disponible).	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones y estudios de caso.

Metodología

El curso tendrá un componente teórico y uno práctico, haciendo énfasis en aplicaciones de negocio utilizando datos reales. Durante cada sesión de clase se presentarán los elementos conceptuales relevantes, los cuales irán acompañados por ejercicios aplicados utilizando el software R. De esta forma, el participante podrá enfrentarse a problemas de procesamiento y análisis de datos como instrumento para la toma de decisiones.

El software estadístico R se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas en el análisis de datos y en la estimación y cálculo de modelos estadísticos, de minería de datos y de aprendizaje de máquina. Su facilidad de uso y su versatilidad para generar nuevas herramientas ha permitido que innumerables colaboradores aporten, de manera periódica, nuevas formas de resolver problemas numéricos con esta herramienta.

Profesores

Javier Deaza

Economista con Maestría en Economía de la Pontificia Universidad Javeriana. Consultor en temas de productividad y evaluación de impacto para la Secretaría de Desarrollo Económico y experto en la construcción de indicadores para la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Experto en modelos econométricos aplicados al mercado laboral y en el análisis de teoría de juegos aplicado a problemas empresariales.

Docente Universitario con más de 8 años de experiencia. Actualmente, se desempeña como catedrático de la Universidad Sergio Arboleda.

Wilson Mayorga

Economista con estudios de Especialización en Estadística, Actuaría y Mercado de Capitales y estudios de maestría en Econometría Financiera (University of York, UK) y Actuaría (University of Leicester, UK). Se ha desempeñado en diferentes posiciones en entidades financieras como Banco de la República, Banco Granahorrar, Liberty Seguros y RSA Seguros. Actualmente se desempeña como Director de Actuaría de FASECOLDA y como Secretario Ejecutivo de la Asociación Colombiana de Actuarios. Docente en Econometría y Series de Tiempo con más de 14 años de experiencia en las Universidades de los Andes y Javeriana. Desde el año 2008 es catedrático de Econometría Financiera en la Maestría de Finanzas de la Universidad de los Andes y del curso de Series de Tiempo de la Especialización en Economía del Riesgo y la Información de la misma Universidad.

Nicolás Suárez

Economista y Especialista en Estadística de la Universidad Nacional de Colombia, y MSc en Finanzas Cuantitativas y Ciencias Actuariales de la Universidad de Tilburg (Holanda). Actualmente se encuentra vinculado con el Banco de la República en calidad de asesor, investigando la dinámica de los mercados de pagos de bajo valor a partir de técnicas cuantitativas enfocadas en el análisis de datos. Docente universitario en la Pontificia Universidad Javeriana y la Escuela de Administración de Negocios (EAN) en los cursos de Medición Económica y Econometría.

Dirigido a

Profesionales en Ciencias Económicas y Administrativas, Ingenierías y Sector Salud, interesados en mejorar sus competencias en procesamiento y análisis estadístico de información interna y externa disponible, por medio del uso de herramientas cuantitativas, como instrumento primordial en el proceso de toma de decisiones dentro de su organización.

Duración, horario, lugar

Horario: martes y jueves de 6 pm a 9 pm, sábados de 8 am a 12 m.

Duración: 50 horas, distribuidas en 5 semanas.

Lugar: Universidad de los Andes – Sede Centro

Requisitos

Curso dirigido a profesionales con conocimientos básicos en probabilidad y estadística. Ingenieros, economistas, administradores.

Inversión

\$ 3.750.000 hasta el 3 de septiembre de 2018.

\$ 4.125.000 hasta el 14 de septiembre de 2018.

Consulte nuestra política de descuentos.

Certificado

La Universidad de los Andes otorgará un certificado de participación, a los estudiantes que cumplan con los requisitos académicos definidos por la Facultad de Economía y hayan cursado como mínimo el 85% de horas programadas. Este curso no otorga notas ni créditos y no es homologable con ningún programa regular de la Universidad de los Andes.

Modalidades de pago

- Pago electrónico¹
- Pago en efectivo o cheque²
- Crédito educativo Banco Pichincha³
- Pago con tarjeta débito o crédito en la oficina de Educación Continuada
- Carta de Compromiso de la empresa⁴

1. Para realizar pago electrónico haga clic aquí o diríjase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>, seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
2. Para realizar pagos en efectivo o cheque es necesario expedir una factura con la cual puede dirigirse a cualquier sucursal del Banco de Bogotá o Banco Itaú a realizar la transacción. Para descargar este

- documento haga clic aquí o dirijase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>, seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
3. Para más información haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
 4. Carta de la entidad en la que solicita su inscripción y se compromete a realizar el pago correspondiente, a favor de la Universidad garantizando su participación. Por favor tenga en cuenta las siguientes recomendaciones: La carta debe enviarse en papelería oficial de la entidad con el Número de Identificación Tributaria (NIT), la dirección, correo electrónico y número telefónico; la carta debe ser firmada por la persona facultada para autorizar el pago; la Universidad confirmará con la entidad la inscripción de sus funcionarios y expedirá la factura de pago; la no asistencia de las personas inscritas, no exime a la entidad de la responsabilidad del pago. Para ver el modelo de carta haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.

Notas

Eventualmente la Universidad puede verse obligada, por causas de fuerza mayor a cambiar sus profesores o cancelar el curso. En este caso el participante podrá optar por la devolución de su dinero o reinvertirlo en otro curso de Educación Continuada que se ofrezca en ese momento, asumiendo la diferencia si la hubiere.

Mayores Informes

Dirección de Educación Continuada
Edificio Aulas, Cra. 1ª No. 19 - 27 Oficina AU 110
<http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>
E-mail: educacion.continuada@uniandes.edu.co

Tel Directo: (57-1) 3324363 Tels.: (57-1) 339 4949 / 99, Ext. 2204