

CURSO

APLICACIONES ESTADÍSTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Con apoyo de RStudio y Power BI



Clases Virtuales en VIVO

PALABRAS DE LOS DIRECTORES

Nos encontramos en un momento histórico: la consolidación de la Era Digital, donde la evidencia empírica que se obtiene de los datos nos traslada a una posibilidad nunca antes vista de visualizar el futuro mediante el procesamiento de la información.

Las organizaciones cada día experimentan más la necesidad de procesar grandes volúmenes de datos y el mundo entero se está abriendo a la Estadística como una solución altamente eficaz e imprescindible para lograr soluciones con propuestas de valor eficaces.

Este curso viene a atender la necesidad fundamental de comprender la Estadística en un contexto real, presentando herramientas de programación altamente utilizadas a nivel internacional, que nos permiten analizar las organizaciones en un escenario donde la Data es capaz de presentarnos respuestas y soluciones objetivas para la toma de decisiones en un mundo absolutamente globalizado.

El curso permitirá enfrentar diferentes casos en que los participantes serán capaces de aplicar lo aprendido en completos análisis cuantitativos y de modelación estadística, donde la ciencia de los datos permitirá usar efectivamente la información disponible para la toma de decisiones. Además, todos los participantes podrán trabajar con bases de datos de su uso laboral o de su preferencia para el desarrollo de casos con el fin de enfocar todo su aprendizaje hacia sus propios contextos laborales y líneas de interés.

CATALINA REYES Z.

Directora Académica
Curso de Aplicaciones Estadísticas
para la Toma de Decisiones

VICTOR ALARCÓN R.

Director Centro de Estudios Empresariales
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Universidad de Concepción

Percepción de los estudiantes graduados

“Me parece un curso de altísimo nivel desde el punto de vista teórico y práctico.”

- Marcos.

“Quiero resaltar el compromiso de la docente, quien manifiesta su apoyo incluso después de su horario de clases, incluyendo fines de semana.”

- Miguel

“Me encantó el curso, siempre me ha llamado la atención la estadística y la programación. Esto mezcló mis dos grandes intereses, y lo mejor es que puedo aplicarlo a mi área de estudio.”

- Francisco.

“El curso combina muy bien la teoría con las aplicaciones prácticas y el uso del software R. Me satisface especialmente el dominio teórico de la relatora y las actividades que nos asigna, son muy accesibles pero desafiantes a la vez.”

- Andrea

“Excelente curso, la docente domina muy bien los contenidos que imparte, y responde a todas las dudas que se le realizan en las clases en vivo.”

- Rosario

“La docente y el ayudante tienen buen dominio e interés en enseñar, programa bien ordenado y exigente.”

- Luis.

“El curso es excelente y he aprendido muchísimo. ¡Más de lo que esperaba!”

- Vanessa

OBJETIVOS

Brindar las herramientas estadísticas necesarias para su aplicación en cargos corporativos a fin de potenciar la capacidad para efectuar sólidos análisis y procesamiento de datos, obtención de muestras representativas, estimación de parámetros, realizar inferencias, modelar datos, y en general, otorgar los instrumentos para potenciar el uso de datos disponibles.

DIRIGIDO A

Personas vinculadas a áreas de finanzas, auditoría, marketing, gestión comercial, recursos humanos y otros, pertenecientes a sector privado o público, que deseen aprender y/o perfeccionar sus conocimientos estadísticos, tanto para la toma de decisiones, como para la implementación de mejoras en su gestión.

Los participantes no requieren tener ningún conocimiento previo tanto de estadística como de programación, ya que el curso entrega las herramientas necesarias desde su base y trabaja con herramientas gratuitas y de libre disposición como RStudio, Power Bi y otros de uso común como Excel.

METODOLOGÍA

El curso considera clases lectivas, las cuales, de acuerdo con el enfoque doctrinario característico de la Universidad de Concepción, se focalizan en el aprendizaje centrado en el participante, ello significa que junto a la conducción de los destacados académicos que actuarán como relatores, los asistentes aportarán su experiencia en la discusión de los contenidos, y participarán activamente en el desarrollo de ejemplos, promoviendo el intercambio de experiencias y visiones.

El curso contemplará una innovadora combinación de revisiones teóricas en modo clases, con respaldo de apuntes, y sesiones prácticas de trabajo en aula, donde un profesor y un tutor, irán monitoreando los avances y asistiendo a los grupos de trabajo de manera personalizada, garantizando un aprendizaje efectivo y una directa aplicación de los temas estudiados.

Los participantes serán guiados desde los primeros pasos con la Estadística y el lenguaje de programación, hacia un importante manejo de temas estadísticos, modelación de datos y la toma de decisiones.

PROGRAMA Y CONTENIDOS

1.- Introducción a la estadística

- 1.1 Estadística y Empresa.
- 1.2 Ámbitos de aplicación Estadística.
- 1.3 Introducción de uso de planillas de cálculo en Estadística.
- 1.4 Presentación de Power BI.
- 1.5 Presentación de RStudio.

2.- Aplicaciones Estadísticas (15 horas)

- 2.1 Estadística Descriptiva: Conceptos, gráficos y estadísticos en planillas de cálculo.
- 2.2 Introducción a RStudio: Un lenguaje de programación.
- 2.3 Aplicaciones de Estadística Descriptiva en RStudio.
- 2.4 Ciclos e iteraciones con RStudio.
- 2.5 Estadística Inferencial: Intervalos de Confianza, Test de Hipótesis y Valor p. Teoría básica y ejecución en Software.

3.- Obtención y procesamiento de datos (12 horas)

- 3.1 Toma de muestras efectivas: Tipos de muestreo y selección de tamaños muestrales. Aplicaciones en RStudio.
- 3.2 Manejo de Outliers (datos atípicos).
- 3.3 Gráficas y profundización en análisis de datos: Boxplot, histogramas, entre otros.
- 3.4 Imputación de datos perdidos: Por media, por mediana y aleatoria simple.

CASO PROFESIONAL UNO (3 horas)

ANÁLISIS HISTÓRICO COMPORTAMIENTO DE VARIABLES EMPRESARIALES.

4.- Modelación de datos (9 horas)

- 4.1 Introducción a modelos lineales.
- 4.2 Regresiones lineales simples y múltiples: Validación de supuestos y obtención de modelos.
- 4.3 Introducción a GLM: modelos probit

CASO PROFESIONAL FINAL (3 horas)

PROYECCIÓN DE VARIABLES CLAVES PARA LA EMPRESA.

CUERPO ACADÉMICO

◆ **CATALINA REYES Z.** Directora Académica y Profesora

Especialista en Estadística, Consultora y Docente universitaria.

Cuenta con 10 años de experiencia en el mundo académico, impartiendo cursos de Estadística para prestigiosas universidades del país, tanto en postgrado como pregrado, y ejerciendo diversos cursos empresariales. Ha dedicado además su carrera a la Consultoría, formando parte de importantes multinacionales en los rubros Estadísticos, Inmobiliarios y Financieros.

Actualmente dirige el área de Data Science y Estudios Estadísticos en Kurth Consultores, donde ha liderado proyectos de Consultoría Estadística en importantes empresas del país.

Participa en proyectos de Investigación Institutos de Estadística y forma parte del Centro de Estudios Empresariales de la Universidad de Concepción, donde es la Directora Académica de los cursos de Estadística Aplicada.

Es Ingeniero Comercial de la Universidad Adolfo Ibáñez y es Magíster en International Management, realizado en la University of Western Ontario, Canadá.

◆ **FELIPE JORQUERA S.** Tutor

Tutor académico de Estadística Descriptiva y Probabilidades, en las carreras de Ingeniería Comercial e Ingeniería de Control en Gestión, en los cuales aborda un enfoque teórico-práctico con la utilización de RStudio como software de análisis estadístico.

INFORMACIÓN GENERAL

- **Modalidad**
Clases virtuales en vivo.
- **Fecha de inicio**
15 de junio de 2023.
- **Fecha de término**
26 de agosto de 2023.
- **Horario :** Jueves 18:45 a 22 hrs.
Taller práctico : Sábado de 10:45 a 11:00 Hrs.
- **Duración**
22 sesiones.
- **Valor**
\$ 350.000.
*Para personas no residentes en Chile,
consultar valor en dólares.
- **Cupos**
30 participantes
- **Descuentos**
20% para alumnos y ex alumnos de la Universidad de Concepción.
15% para dos o más miembros de una organización.
10% para funcionarios pertenecientes a organismos públicos.
5% para alumnos que se inscriban antes del 1 de Mayo de 2023
- **Informaciones e inscripciones**
contacto@ceeudec.cl
www.ceeudec.cl

*Este Programa requiere un número mínimo de matriculados para dictarse y puede sufrir cambios tanto en la programación como en el cuerpo docente, por razones de fuerza mayor.



**CENTRO DE ESTUDIOS
EMPRESARIALES**
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

7 AÑOS
UNIVERSIDAD ACREDITADA
HASTA NOVIEMBRE DE 2023
GESTIÓN INSTITUCIONAL - DOCENCIA PREGRADO
DOCENCIA POSTGRADO - INVESTIGACIÓN
VINCULACIÓN CON EL MEDIO

FACEA
Facultad de Ciencias
Económicas y Administrativas