	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA DE 4
	PLAN DE CURSO	

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Ciencias económicas Jurídicas y administrativas	1.2. Programa	Administración en finanzas y negocios internacionales		
1.3. Área	Formación básica	1.4. Curso	Estadística inferencial		
1.5. Código	1025019	1.6. Créditos	2		
1.6.1. HDD	48	1.6.2. HTI	96	1.7. Año de actualización	2020

2. JUSTIFICACIÓN

La estadística es una herramienta básica para la investigación ya que ayuda a conocer la realidad de manera “objetiva”. En el campo de acción del administrador financiero la estadística juega un papel importante porque permite la toma de decisiones a partir de los datos, los cuales permiten describir, predecir y/o explicar el comportamiento de sistema financiero.

La presencia de la estadística en el plan de formación del administrador se justifica desde la perspectiva de la formación investigativa, la cual favorece el desarrollo de hábitos de rigor científico, así como el desarrollo del pensamiento lógico formal.

Es necesario que los administradores en formación desarrollen la competencia para leer, comprender, analizar y criticar los resultados descriptivos de las publicaciones científicas desarrolladas en el área de la administración financiera y con otras disciplinas, las cuales en su gran mayoría utilizan procedimientos estadísticos como método de análisis para sus datos.

3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de analizar e interpretar resultados muestrales que permitan apoyar la toma de decisiones a nivel general para una o más poblaciones, proporcionados por las herramientas que brinda la estadística inferencial.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir y conocer los diferentes tipos de muestreo, sus ventajas y desventajas.
- Identificar los diferentes tipos de distribuciones de muestreo para utilizarlas adecuadamente en la realización de estimaciones.
- Tomar decisiones utilizando los conceptos de intervalos de confianza y pruebas de hipótesis paramétricas y no paramétricas, acompañadas de la medida de riesgo que se corre en tomar dichas decisiones.



- Ajustar modelos de regresión lineal simple y múltiple y usar los resultados en la toma de decisiones.
- Aplicar métodos estadísticos en el análisis de diseños experimentales.
- Decidir cuándo es oportuno el uso del análisis de varianza, realizarlo y usarlo en la toma de decisiones.
- Realizar pruebas de comparación de medias y usarlas en la toma de decisiones.
- Utilizar un paquete para el cálculo estadístico, (R o Minitab).

4. COMPETENCIAS

4.1 COMPETENCIAS POR NUCLEO PROBLEMICO

4.1.1 NUCLEO PROBLEMICO 1: *Muestreo, estimación puntual y distribuciones muestrales.*

COMPETENCIAS DEL NUCLEO PROBLEMICO

- Define población y muestra y conoce las diferentes estrategias de muestreo, especialmente el muestreo aleatorio simple.
- Define estimador puntual y conoce las principales propiedades de los estimadores.
- Conoce las diferentes distribuciones de muestreo y las usa en los problemas de estimación por intervalo.

4.1.2 NUCLEO PROBLEMICO 2: *Estimación por intervalo.*

COMPETENCIAS DEL NUCLEO PROBLEMICO

- Realiza estimación por intervalo de la media, una proporción, la varianza, diferencia de medias y proporciones en los casos de varianza conocida y desconocida.
- Enuncia los diferentes supuestos que se hacen cuando se realiza estimación por intervalos para medias, proporciones y varianzas.
- Utiliza un paquete estadístico como R o Minitab para realizar los cálculos involucrados en la estimación por intervalos.



4.1.3 NUCLEO PROBLEMICO 3: Pruebas de hipótesis.

COMPETENCIAS DEL NUCLEO PROBLEMICO

- Realiza pruebas de hipótesis sobre la media, una proporción, la varianza, diferencia de medias y proporciones en los casos de varianza conocida y desconocida.
- Conoce los diferentes supuestos que se hacen cuando se realiza una prueba de hipótesis.
- Conoce los tipos de error en que se puede incurrir cuando se lleva a cabo la prueba de una hipótesis estadística.
- Utiliza un paquete estadístico como R o Minitab para realizar los cálculos involucrados en las pruebas de hipótesis sobre la media, una proporción, la varianza, diferencia de medias y proporciones.

4.1.4 NUCLEO PROBLEMICO 4: Regresión lineal simple y múltiple.

COMPETENCIAS DEL NUCLEO PROBLEMICO

- Realiza la estimación por mínimos cuadrados de los parámetros de un modelo de regresión.
- Realiza pruebas de hipótesis y construye intervalos de confianza para los parámetros del modelo de regresión.
- Realiza predicciones de nuevas observaciones a partir de un modelo de regresión ajustado previamente.
- Conoce las propiedades de los estimadores de los parámetros de regresión.
- Interpreta los parámetros de regresión.
- Utiliza un paquete estadístico como R o Minitab para realizar los cálculos involucrados en el análisis de regresión.



4.2 Transversales

- Resolver problemas de manera autónoma
- Comunicar información estadística
- Validar procedimientos y resultados
- Manejar técnicas eficientemente

5. CONTENIDOS

Unidad de aprendizaje N° 1. Muestreo, estimación puntual y distribuciones Muestrales.

- Muestreo aleatorio simple.
- Muestreo por conglomerado.
- Muestreo sistemático.
- Definición de estimador.
- Propiedades de los estimadores.
- Métodos para obtener estimadores.
- Distribución de muestreo para la media.
- Distribución de muestreo para la proporción.

Unidad de aprendizaje N°2. Estimación por intervalos

- Intervalos de confianza.
- Intervalo de confianza para la media, varianza conocida.
- Intervalo de confianza para la diferencia de dos medias, varianzas conocida.
- Intervalo de confianza para la media de una distribución normal, varianza desconocida.
- Intervalo de confianza para la diferencia de medias de dos distribuciones normales, varianzas desconocidas.
- Intervalos de confianza para la diferencia de dos medias con observaciones pareadas.
- Intervalo de confianza para la varianza de una distribución normal.
- Intervalo de confianza para el cociente de varianzas de dos distribuciones normales.
- Intervalo de confianza para una proporción.
- Intervalo de confianza para la diferencia de dos proporciones



Unidad de aprendizaje N° 3. Pruebas de Hipótesis.

- Hipótesis estadística.
- Procedimiento general para la prueba de hipótesis.
- Prueba de hipótesis sobre la media, varianza conocida.
- Prueba de hipótesis sobre la igualdad de dos medias, varianzas conocidas.
- Prueba de hipótesis sobre la media de una distribución normal, varianza desconocida.
- Prueba de hipótesis sobre las medias de dos distribuciones normales, varianzas desconocidas.
- Prueba t pareada.
- Pruebas de hipótesis sobre varianza.
- Prueba para la igualdad de dos varianzas.
- Prueba de hipótesis sobre una proporción.
- Prueba de hipótesis sobre dos proporciones.
- Prueba de bondad de ajuste.
- Pruebas con tablas de contingencia.

Unidad de aprendizaje N° 4. Regresión Lineal Simple y Múltiple

- Modelos de regresión.
- Regresión lineal simple y múltiple.
- Estimación de los parámetros de regresión por mínimos cuadrados y propiedades de los estimadores.
- Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis en regresión.
- Predicción de nuevas observaciones

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS



Atendiendo al Plan Integral del Curso en busca de optimizar el aprendizaje autónomo, el colaborativo y tutorial, el estudiante se encontrará con este instrumento básico a nivel teórico-práctico con la asesoría permanente del tutor en sus espacios presénciales y a través de los distintos medios propios del estudio a distancia, como son el foro, el chat, correo electrónico, entre otros.


A lo largo del desarrollo del Plan Integral de Curso se le indicarán las fuentes de información necesarias para dar cumplimiento a las exigencias del programa, las fuentes complementarias con sus bibliografías, las actividades que determina el tutor, los trabajos escritos, foros, debates, prácticas e investigaciones que deben ser desarrolladas y analizadas para afrontar las evaluaciones programadas, a través del uso de técnicas para el aprendizaje autónomo.

Durante las sesiones presénciales se busca proponer unas actividades a desarrollar en equipos, estudio de casos, para alcanzar el aprendizaje colaborativo, por lo cual se conformarán grupos donde cada participante aportará su propia visión siendo retroalimentada por las opiniones de sus compañeros de equipo con el fin de encontrar procesos de pensamiento colectivo para lo cual usted, señor estudiante debe acudir a las actividades propuestas.

Para el aprendizaje tutorial, será el tutor encargado de dirigir, orientar, moderar, ser cuestionador o des equilibrador del conocimiento con el fin de optimizar los talleres, ejercicios, temas investigados por los participantes, foros. Sesiones de chats.

Sugerimos planear el trabajo académico semanal así:

- *Iniciar su trabajo en el computador bajando e imprimiendo los materiales y las guías necesarias para estudiar lo de cada semana.*
- *Dedicar al menos dos horas diarias al estudio de los materiales y la realización de las actividades propuestas por su tutor, siguiendo las orientaciones planteadas.*

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA DE 4
	PLAN DE CURSO	

La educación virtual nos exige desarrollar nuestras potencialidades, para alcanzar total autonomía, en el proceso auto formativo, esto implica realizar esfuerzos dirigidos por sí mismo de acuerdo a principios éticos y morales.

Es por ello, que le invitamos a presentar de manera auténtica y transparente sus actividades, durante el proceso de esta formación.


Recuerde que, como parte de su rutina de estudio semanal, debe ingresar a cada uno de estos espacios en donde encontrará descritas las actividades a realizar.

Además de compartir los objetivos y los medios, para el aprendizaje en este ambiente, es vital compartir los principios de respeto mutuo.

Destacamos los siguientes:

- *La cortesía y la amabilidad en las comunicaciones: Aunque uno no esté de acuerdo con las ideas de otro, no tiene sentido volver personal una argumentación; siempre es posible dar una retroalimentación acerca de las ideas, sin necesidad de agredir.*
- *Auto gestiona tu aprendizaje: Eres el principal gestor de tu proceso de conocimiento.*
- *Trabajo en equipo: Intercambia información, opiniones, puntos de vista con los compañeros del curso y el tutor.*
- *Puntualidad: Entrega a tiempo el desarrollo de tus actividades y trabajos de acuerdo al cronograma establecido.*

7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA DE 4
	PLAN DE CURSO	

- *Durante el desarrollo de la clase el docente presentará ejemplos y ejercicios para su ejecución y replica en los computadores por parte de los estudiantes en el aula o sala disponible para ello.*
- *Se realizarán talleres y/o trabajos aplicados de los temas desarrollados para afianzar los conocimientos adquiridos.*
- *El docente diseñará trabajos y talleres para que los estudiantes practiquen lo aprendido en la temática desarrollada.*
- *Se llevarán a cabo evaluaciones para estudiar el progreso de los estudiantes en cada corte durante el semestre.*

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

De acuerdo con el reglamento estudiantil vigente en la Universidad de Córdoba, cada nota parcial se obtendrá de la siguiente manera:

Tres parciales con igual valor y desglosados así:

- *40% Examen acumulativo individual que en la máquina.*
- *30% Informes escritos de análisis de datos.*
- *30% talleres y Otros.*

Criterios de Evaluación

Para la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- *Puntualidad en los trabajos a entregar dentro de las fechas fijadas por el tutor para su evaluación.*
- *Las evaluaciones presentadas en las tutorías presenciales*
- *Contenido de los trabajos presentados.*
- *Grado de participación en los encuentros presenciales y en la plataforma virtual.*

9. BIBLIOGRAFÍA

*Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio
<http://www.unicordoba.edu.co/index.php/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la
 versión vigente*



BIBLIOGRAFÍA

- *Berenson Mark L. (2001) Estadística para administración. Editorial Prentice Hall.*
- *Chao L. Lincoln, (1993) Estadística para las ciencias administrativas. Editorial Mc Graw Hill.*
- *David K. Hildebrand y R. Lyman Ott, (1998) Estadística aplicada a los negocios y a la economía. Editorial Prentice may.*
- *Freund J.E., Walpole R.E., (1990) Estadística Matemática con aplicaciones, Prentice may.*
- *Material soporte elaborado por el tutor.*
- *Mendenhall y Reinmuth (1986) Estadística para la administración y economía. Editorial Iberoamericana.*
- *Mills Richard. (1995), Estadística inferencial para administración y economía. Editorial Mc Graw Hill.*
- *Newbold Paul, (1998) Estadística para los negocios y la economía, editorial Prentice Hall.*
- *Lee, C.F., Lee, J.C., Lee, A.C. (2013) Statistics for Business and Financial Economics, Springer-Verlag New York, 3 Edition.*
- *Webster A. (2000) Estadística aplicada a los negocios y a a la economía. Tercera edición. Mc Graw Hill.*