



PROGRAMA DE ASIGNATURA

Unidad Académica: Facultad de Ciencias Económicas	
ASIGNATURA: 288-ESTADISTICA II	REQUISITOS DE CORRELATIVIDAD: Estadística I
CÁTEDRA:	REQUIERE CURSADA: SI
TIPO: Obligatoria	UBICACIÓN EN LA CARRERA: cuarto
LECTADO: Normal	MODALIDAD: Presencial
CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN (Plan 2009) - CONTADOR PÚBLICO (2020) -	*RTF: 2.00 / CRÉDITOS: 3.50
SEMESTRE DE CURSADO: SEGUNDO	CARGA HORARIA: 70 Horas
CARGA HORARIA TEÓRICA: 42 Horas	CARGA HORARIA PRÁCTICA: 28 Horas

*1 RTF= 30 hs. de dedicación total del estudiante. Res 449/17 HCS; 1 Crédito= 15 hs. teóricas, 1 Crédito=30 hs. prácticas. Res. 412/00 HCS.

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La inferencia estadística es el conjunto de métodos y técnicas que permiten inducir, a partir de la información empírica proporcionada por una muestra, cuál es el comportamiento de una determinada población con un riesgo de error medible en términos de probabilidad.

En esta asignatura se plantean los siguientes objetivos para el estudiantado:

- 1.-Comprender los conceptos asociados a la Inferencia Estadística.
- 2.-Identificar los métodos a aplicar en diferentes situaciones de su futura actividad profesional, así como en otras asignaturas del Plan de Estudios.
- 3.-Distinguir entre diferentes métodos para la selección de muestras que permitan realizar inferencias a partir de las mismas hacia la población a la que pertenece la muestra.
- 4.-Conocer nociones básicas de series de tiempo y de control estadístico de la calidad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DERIVADAS DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL

Objetivos Específicos:

- Conocer tres nuevas distribuciones de probabilidad derivadas a partir de la distribución normal: Chi cuadrado, t de Student y F de Snedecor.
- Aplicar las distribuciones a diversos problemas de inferencia estadística.

Contenido:

- Distribuciones derivadas de la distribución Normal: Chi cuadrado, t de Student y F de Snedecor. Noción de grados de libertad.
- Definición de una variable con distribución Chi cuadrado. Características de la distribución. Aplicaciones: varianza muestral.

- Definición de una variable con distribución F de Snedecor. Características de la distribución. Aplicaciones: media muestral cuando se desconoce la varianza poblacional.
- Definición de una variable con distribución t de Student. Características de la distribución. Aplicaciones: cociente de varianzas muestrales.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13º edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7º edición.

UNIDAD 2: INFERENCIA ESTADÍSTICA: TEORÍA DE LA ESTIMACIÓN

Objetivos Específicos:

- Comprender el concepto de estimador y de estimación puntual.
- Conocer las propiedades de los buenos estimadores.
- Distinguir estimación por intervalos y sus diferencias con la estimación puntual.
- Identificar conceptos claves como error de estimación, nivel de confianza y tamaño de muestra.
- Obtener e interpretar intervalos de confianza para la media, varianza y proporción poblacionales
- Identificar cómo obtener el tamaño de una muestra en distintas situaciones.

Contenido:

- Inferencia estadística: concepto.
- Teoría de estimación de parámetros. Estimación puntual, propiedades de los buenos estimadores.
- Método de estimación puntual por Máxima Verosimilitud.
- Estimación por intervalos. Intervalos de confianza para la media poblacional: varianza poblacional conocida y desconocida.
- Intervalo de confianza para la proporción poblacional.
- Intervalo de confianza para la varianza poblacional.
- Error de estimación y riesgo.
- Determinación del tamaño de muestra para la estimación de la media poblacional y la proporción poblacional: poblaciones finitas e infinitas.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13º edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7º edición.

UNIDAD 3: MUESTREO Y MÉTODOS DE MUESTREO



Objetivos Específicos:

- Diferenciar entre una muestra probabilística y una muestra no probabilística.
- Comprender los conceptos necesarios para que una muestra sea probabilística.
- Conocer los principales métodos de muestreo, sus ventajas y desventajas para ser aplicados en diversas condiciones.
- Seleccionar muestras probabilísticas en situaciones sencillas.
- Calcular los errores estándar de los estimadores en diversos casos.

Contenido:

- Muestreo probabilístico y no probabilístico. Tipos de errores.
- Modelos de muestreo probabilístico: Muestreo simple al azar, estratificado, por conglomerados y método de selección sistemática.
- El muestreo estadístico como herramienta para la Auditoría. Casos especiales: muestreo de parar o seguir, de descubrimiento y de aceptación.
- Muestreo no probabilístico.
- Comparación entre los diferentes tipos de muestreo.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13ª edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7ª edición.

UNIDAD 4: CONTRASTE O PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA UNA POBLACIÓN

Objetivos Específicos:

- Comprender los fundamentos teóricos y la lógica subyacente de la metodología de prueba de hipótesis estadística.
- Aplicar los procedimientos de prueba de hipótesis estadística para diferentes parámetros poblacionales;
- Conocer acerca de los errores que se pueden cometer en el proceso de decisión basado en muestras.
- Aplicar conceptos y procedimientos de la metodología en la resolución de problemas.

Contenido:

- Procedimiento de prueba de hipótesis: concepto y etapas.
- Errores de la prueba de hipótesis.
- Pruebas de hipótesis para la media poblacional. Diferentes casos: varianza poblacional conocida, varianza población no conocida, poblaciones normales y no normales.
- Función de potencia y curva OC.
- Prueba de hipótesis para la proporción poblacional
- Prueba de hipótesis para la varianza poblacional.
- Vinculación entre pruebas de hipótesis e intervalos de confianza.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de



Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13^o edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7^o edición.

UNIDAD 5: INFERENCIA ESTADISTICA PARA DOS O MAS POBLACIONES

Objetivos Específicos:

- Aplicar los procedimientos de prueba de hipótesis estadística para la comparación de parámetros de dos poblaciones.
- Comprender la distinción entre muestras dependientes e independientes.
- Comprender la metodología de análisis de la varianza como procedimiento que posibilita la comparación de más de dos medias poblacionales.
- Conocer los procedimientos de comparaciones múltiples para identificar las poblaciones con promedios diferentes.

Contenido:

- Prueba de hipótesis y estimación por intervalos para dos varianzas poblacionales.
- Prueba de hipótesis y estimación por intervalos para dos medias poblacionales. Muestras independientes y dependientes.
- Prueba de hipótesis y estimación por intervalos para la diferencia de dos proporciones poblacionales.
- Inferencia estadística para más de dos poblaciones: modelo estadístico y supuestos de ANAVA. Procedimiento y tabla de ANAVA.
- Comparaciones múltiples.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1^a ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13^o edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7^o edición.

UNIDAD 6: PROCEDIMIENTOS NO PARAMETRICOS DE PRUEBAS DE HIPOTESIS

Objetivos Específicos:

- Reconocer cuando es necesario aplicar procedimientos no paramétricos para prueba de hipótesis;
- Utilizar este tipo de metodología para probar hipótesis de independencia, de bondad de ajuste y de homogeneidad.

Contenido:

- Las pruebas chi-cuadrado: características.
- Prueba de independencia. Tablas de contingencia.
- Prueba de homogeneidad. Comparación de dos proporciones en muestras independientes.



Similitudes con la prueba Z.

- Comparaciones múltiples de proporciones.
- Prueba chi cuadrado de bondad de ajuste.
- Pruebas de Kolmogorov Smirnov y Shapiro Wilks para probar normalidad.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas, 428 p.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13º edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7º edición.

UNIDAD 7: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL Y CORRELACIÓN

Objetivos Específicos:

- Presentar el modelo de regresión lineal simple como herramienta para estimar medias condicionales y predecir los valores de una variable en función de la información disponible en otra.
- Vincular esta técnica con las demás técnicas de estimación, haciendo una extensión de los conceptos previos.
- Aprender a estimar, evaluar y utilizar el modelo en casos prácticos.
- Identificar los problemas éticos derivados del uso inapropiado de la herramienta.
- Presentar el modelo de regresión lineal múltiple y el análisis de correlación lineal.

Contenido:

- Tipos de modelos de regresión: identificación a través del diagrama de dispersión.
- Modelo de regresión lineal simple: elementos, supuestos del modelo. Estimación de los parámetros del modelo. Error estándar de la regresión.
- Poder explicativo de la regresión: suma de cuadrados y coeficiente de determinación; análisis de la varianza para la regresión.
- Inferencia sobre la pendiente.
- Estimación de valores medios y particulares de la variable dependiente.
- Supuestos del modelo de regresión: análisis residual
- Modelo de regresión lineal múltiple.
- Análisis de correlación y su relación con el análisis de regresión lineal. Inferencia sobre el coeficiente de correlación lineal.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13º edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7º edición.

UNIDAD 8: CONCEPTOS BASICOS DE SERIES DE TIEMPO



Objetivos Específicos:

- Entender los componentes del método clásico de series de tiempo
- Aislar las componentes del modelo clásico en series con periodicidad anual e inferior a un año
- Realizar pronósticos de series de tiempo con el método clásico.

Contenido:

- Concepto de serie de tiempo y sus componentes en el método clásico.
- Aislamiento de las componentes del método clásico en series de tiempo de periodicidad anual: ajuste de tendencia lineal y no lineal.
- Series de periodicidad inferior al año: componente estacional.
- Componente cíclica e irregular.
- Aplicaciones del análisis clásico en la realización de pronósticos.
- Suavizado de series temporales anuales: método de promedios móviles y suavizado exponencial.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13ª edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7ª edición.

UNIDAD 9: CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD

Objetivos Específicos:

- Conocer los principios y procedimientos fundamentales referentes al Control estadístico de la Calidad;
- Construir e interpretar Gráficos de Control;
- Aplicar la metodología en distintas situaciones problemáticas.

Contenido:

- Concepto de control estadístico de calidad. Importancia de su aplicación en el ámbito de la producción y de los servicios.
- Causas de variación aleatorias y asignables.
- Gráficos de control estadístico para variables.
- Gráficos de control estadístico para atributos.
- Estudio de capacidad de procesos: concepto y aplicaciones.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

Caro, N., Casini, R., García, F., González, M y Saino, M. (2022) Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas.

Bibliografía complementaria:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13ª edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con



aplicaciones. Cengage Learning. 7^o edición.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La materia tiene asignadas cinco horas semanales y su dictado consistirá en:

- 1.- Clases teóricas: Tres horas reloj semanales de clases, a cargo de los Profesores Titulares, Asociados y Adjuntos con división a cargo.
- 2.- Clases prácticas: Dos horas reloj semanales de clases, a cargo de los Profesores Asistentes y Auxiliares.

Además de la modalidad presencial se podrá utilizar metodología híbrida (con clases sincrónicas o asincrónicas según la propuesta pedagógica de la cátedra).

ENFOQUE DEL CURSO

Dado que se trata de una disciplina eminentemente aplicada, el enfoque con que se encara esta asignatura tiende a lograr una comprensión más intuitiva que matemática de los diversos temas. En cada Unidad, luego de lograr una comprensión acabada de los contenidos, se plantean una gran cantidad de problemas de aplicación. Se trabaja con actividades sugeridas en el material de estudio, en el aula virtual, con uso de software (por ejemplo, InfoStat) y también con problemas generados por los propios estudiantes a partir de situaciones reales.

Se utiliza software de aplicación estadístico (InfoStat, Excel) para la práctica en los gabinetes de la Facultad o en las computadoras personales de cada estudiante.

TIPO DE FORMACIÓN PRÁCTICA

Las actividades de formación práctica se desarrollan en el aula y en los laboratorios de informática (presencial o virtual) con énfasis en el razonamiento estadístico. Por el carácter instrumental de la asignatura, los contenidos son aplicados tanto a actividades de investigación como a la práctica profesional. La resolución de problemas reales y situaciones simples vinculadas a la práctica profesional permiten mostrar al estudiante el proceso de seleccionar muestras y aplicar técnicas estadísticas para realizar inferencia. Los problemas también posibilitan desarrollar en el aula la formulación (lenguaje matemático) y validación (demostración y razonamiento de las ideas matemáticas), dos procesos necesarios en la comprensión de la disciplina. Se resuelven problemas procesando datos con el paquete estadístico InfoStat.

EVALUACIÓN

Evaluaciones Parciales: 2
Trabajos Prácticos: 0
Recuperatorios: 1
Otros: 0

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tanto en las evaluaciones parciales como finales se considera que el alumno tiene los conocimientos mínimos suficiente para aprobar si alcanza un puntaje del 50% en las partes teórica y práctica del examen.

En ambos casos se tendrá en cuenta:

- La aplicación correcta de los distintos modelos probabilísticos a las situaciones planteadas en cada uno de los problemas a resolver.
- La conclusión adecuada del resultado obtenido al aplicar un procedimiento de análisis a los



datos.

- La pertinencia en la utilización de los conceptos teóricos para fundamentar las respuestas.
- La presentación prolija y adecuada del trabajo.

CONDICIONES DE REGULARIDAD Y/O PROMOCIÓN

Para regularizar la materia se deberán aprobar, con un mínimo de 4 (cuatro) puntos, cada uno de los dos parciales teórico-práctico de la asignatura que se tomarán durante el cuatrimestre. Se puede recuperar un parcial por aplazo o inasistencia.

El estudiantado podrá obtener promoción indirecta. Quienes aprueben ambos parciales con promedio mínimo de 7 (siete) y nota mínima de 6 (seis) en alguno de ellos, accederán al Sistema de Promoción Indirecta establecido por la Ordenanza 487/10 del HCD.

MODALIDAD DE EXAMEN FINAL

Estudiantes Regulares: Examen final integrador escrito u oral (dependiendo de la división), con contenido teórico y práctico.

Estudiantes Libres: Examen práctico que incluye ejercicios de todo el programa previo al Examen final integrador con los mismos contenidos que el examen de alumno regular.

Estudiantes Promocionales: Examen final teórico (sólo incluye prácticos no evaluados en los parciales).

Para los y las estudiantes que rinden oral, se utiliza el siguiente Programa Combinado para exámenes orales:

BOLILLA 1:

- Pruebas de hipótesis. Implicancia de alfa y beta. Aplicaciones.
- ANOVA. Hipótesis. Supuestos. Comparaciones múltiples.
- Muestreo de descubrimiento.

BOLILLA 2:

- Identificación y justificación de métodos estadísticos a aplicar en distintas situaciones concretas.
- Muestreo. Identificación del método de muestreo a aplicar en un caso concreto. Marco de la muestra. Unidad de muestreo.
- Series de Tiempo. Cálculo de Índices de Estacionalidad.

BOLILLA 3:

- Regresión Lineal Simple. Modelo. Supuestos. Estimación de valores medios y particulares de la variable dependiente. Aplicaciones e interpretación.
- Muestreo. Muestreo de parar o seguir.
- Intervalo de confianza para la media. Justificación del estadístico. Supuestos. Aplicaciones.

BOLILLA 4:

- Método de Máxima Verosimilitud. Aplicación.
- Prueba de hipótesis para la media. Justificación del estadístico. Supuestos. Aplicaciones.
- Control de calidad. Gráfico de control para la media. Proceso bajo control.

BOLILLA 5:

- Prueba de hipótesis para dos o más poblaciones. Identificación y aplicación del método para la resolución de un problema.
- Muestreo. Muestreo de aceptación.
- Modelo de Regresión Lineal Simple. Prueba de validez del Modelo. Supuestos.

BOLILLA 6:

- Procedimiento para la prueba de hipótesis. Supuestos. Errores tipo I y II. Aplicaciones.
- Métodos no paramétricos.



BOLILLA 7:

- Métodos no paramétricos.
- Muestreo. Identificación del método de muestreo aplicar en un caso concreto. Marco de la muestra. Unidad de muestreo.
- Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov.

BOLILLA 8:

- Prueba de hipótesis para la proporción. Tipos de error involucrados.
- Regresión. Estimación del valor medio.

BOLILLA 9:

- Diferencia de proporciones.
- Estimador máximo verosímiles. Propiedades.
- Muestreo y tamaño de muestra.

BOLILLA 10:

- Series de tiempo. Estudio de la tendencia.
- Inferencia estadística para dos poblaciones.
- Identificación de tipo de muestreo.

BOLILLA 11:

- Prueba de hipótesis. Error tipo II y potencia de la prueba.
- Estimador máximo verosímil de la media de una distribución Poisson.
- Muestreo de descubrimiento.

BOLILLA 12:

- Prueba de hipótesis para la diferencia de proporciones.
- Comparaciones múltiples para proporciones.
- Tamaño de muestra. Muestreo con y sin reemplazo.

BOLILLA 13:

- Distribución Chi cuadrado. Estadísticos que se ajustan a esa distribución.
- Intervalo de confianza para la varianza poblacional.
- Nociones del modelo de regresión múltiple, interpretación de salidas de computación.

BOLILLA 14:

- Distribución F de Snedecor. Estadísticos que se ajustan a esa distribución.
- Muestreo estratificado.
- Regresión: Tabla ANOVA. Prueba F.

BOLILLA 15:

- Distribución t de Student. Estadísticos que se ajustan a esa distribución.
- Nivel de confianza, error de estimación y riesgo.
- Control estadístico de calidad: Capacidad de los procesos: concepto, aplicaciones.

BOLILLA 16:

- Pruebas no paramétricas Chi cuadrado.
- Vinculación entre pruebas de hipótesis e intervalos de confianza.
- Inferencias relativas a la pendiente.

BOLILLA 17:

- Estimación de una media poblacional: poblaciones finitas e infinitas.
- Muestreos probabilísticos: Muestreo simple al azar y Muestreo sistemático.
- Componentes del modelo clásico de series de tiempo.

CRONOLOGÍA DE ACTIVIDADES DE LA ASIGNATURA

Semana 1: Unidad 1-2; Semanas 2-3: Unidad 2; Semanas 4-5: Unidad 3; Semanas 6-7: Unidad 4; Semana 8-9: Unidad 5; Semana 10: Unidad 6; Semanas 11-12: Unidad 7; Semana 13: Unidad 8; Semana 14: Unidad 9.

PLAN DE INTEGRACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Se relaciona con:
Matemática I
Matemática II



Estadística I
Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones
Costos y Gestión I
Administración Financiera
Análisis de Estados Contables

LECTURAS EXIGIDAS

La bibliografía obligatoria y complementaria se podrá consultar en la Biblioteca desde el catálogo en línea de acceso público, o desde cualquier PC a través del sitio web:

<http://eco.biblio.unc.edu.ar/>.

En el mismo se podrá acceder a los registros de libros, artículos de revistas, tesis, informes técnicos y demás documentos, realizando las búsquedas por autor, título y materia.

Caro, Patricia et al. Inferencia estadística con aplicaciones en las ciencias económicas. 1ª ed. Córdoba, Argentina, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas, 2022. 428 p.

LECTURAS RECOMENDADAS

La bibliografía obligatoria y complementaria se podrá consultar en la Biblioteca desde el catálogo en línea de acceso público, o desde cualquier PC a través del sitio web: <http://eco.biblio.unc.edu.ar/>. En el mismo se podrá acceder a los registros de libros, artículos de revistas, tesis, informes técnicos y demás documentos, realizando las búsquedas por autor, título y materia.

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). Estadística para negocios y economía. Cengage Learning. 13ª edición.

Wackerly, D. D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2009). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage Learning. 7ª edición.

MENDENHALL, W, Beaver, R y Beaver, B (2018). Estadística inferencial aplicada. México D. F., Cengage Learning. 1ª edición.

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, Daniel Fundamentos de Estadística. Madrid, Alianza, 2001.

CANAVOS, George C. Probabilidad y estadística: aplicaciones y métodos. México D. F., McGraw Hill, 1988.

FOWLER NEWTON, Enrique. El muestreo estadístico aplicado a la auditoria. Buenos Aires, Macchi, 1972.