



PROGRAMA DE CURSO

DATOS DEL CURSO

1	Sigla y Nombre:	BI-2009 Métodos cuantitativos III		
2	Sección (Área):	Sección de Investigación		
3	Tipo de curso:	Teórico-Práctico		
4	Requisitos:	BI-2008		
5	Correquisitos:	Ninguno		
6	Créditos:	4		
7	Horas:	Teoría: 50%	Práctica: 25%	Laboratorio: 25%
8	Nivel:	(Bachillerato)		
9	Ciclo del Plan:	II Ciclo 2021		
10	Resolución:			

PROFESOR DEL CURSO

11	Grupo:	01 y 02
12	Profesor:	Saúl Meneses Quesada
13	Aula:	Virtual
14	Horario de clase:	M 17:00 a 20:50 J 13:00 a 16:50





15 Horario de atención:	Martes 17:00 - 21:00PM
16 Correo electrónico:	saul.menesesquesada@ucr.ac.cr
17 Teléfono:	2511-1919 / 8920-1518
18 Modalidad:	Virtual
19 Uso de METICS:	La plataforma virtual del curso será utilizada para impartir lecciones, así como para distribuir el material entre los estudiantes y recolectar las diferentes evaluaciones.

I. DESCRIPCIÓN

En este curso se estudian una serie de técnicas estadísticas inferenciales aplicadas a la Bibliotecología y Ciencias de la Información. Parte del dominio, obtenido por el estudiante, de las técnicas básicas de estadística descriptiva.

En este curso se desarrollan los temas de distribuciones de probabilidad (discretas y continuas), distribuciones de muestreo, tipos de muestreo, estimación para una media y una proporción y verificación de hipótesis para una media y una proporción. Además, se trata en forma introductoria el análisis de correlación y regresión lineal simple.

El estudiante debe dedicar al menos 4 horas semanales de estudio independiente al repaso y práctica de los distintos contenidos, lo cual es fundamental para llevar la secuencia de los temas en estudio. Como apoyo, para lograr un mejor rendimiento en el curso, puede utilizar las horas de consulta de los profesores.

En atención al artículo 37 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, los y las estudiantes que requieran una adecuación curricular, deben dirigirse al Centro de Asesoría y Servicios a Estudiantes con Discapacidad (CASED¹) para asesorarse.



II. OBJETIVO GENERAL

1. Ofrecer una visión general de las técnicas de Estadística Inferencial e ilustrar su utilidad en el análisis de datos propios de la carrera.
2. Capacitar al estudiante en el uso e interpretación de algunas técnicas de estadística inferencial.
3. Desarrollar la capacidad del estudiante para comprender y resolver problemas de su campo profesional que requieran el uso de la estadística inferencial

1

CASED Tel: 2511-2723

III. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Al aprobar el curso el estudiante será capaz de:

1. Comprender los conceptos básicos de probabilidad.
2. Conocer y saber emplear algunas distribuciones de probabilidad de uso común como la normal, t de Student, Chi cuadrado y F.
3. Utilizar e interpretar los conceptos básicos para estimar una media o una proporción bajo diferentes situaciones.
4. Utilizar e interpretar los conceptos de verificación de hipótesis para tomar decisiones sobre una o varias medias, una o varias proporciones y la independencia de dos variables.
5. Conocer y aplicar los conceptos básicos de un modelo de regresión lineal.

IV. CONTENIDOS

UNIDAD I: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS





OBJETIVO FINAL: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de calcular distribuciones de probabilidad y esperanza matemática en variables cuantitativas discretas

Unidad I.		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
<ul style="list-style-type: none">• Comprender los fundamentos básicos de las distribuciones de probabilidad.• Conocer y saber cuándo emplear las distribuciones de probabilidad Binomial y Poisson.	<ol style="list-style-type: none">1. Distribución de probabilidad.2. Algunos conceptos básicos de probabilidad: experimento, experimento aleatorio, variable aleatoria, distribución de probabilidad, tipos de distribuciones.3. Distribución de probabilidad simple y acumulada.4. Valor esperado (media) y	<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral.• Uso de las funciones probabilísticas en Excel o Calc.• Práctica en clase.



	<p>varianza en una distribución discreta.</p> <p>5. Distribución Binomial: Experimento de Bernoulli. Variable binomial. Distribución: Fórmula matemática. Media, varianza y desviación estándar.</p> <p>6. Distribución Poisson: Variable Poisson. Distribución: Fórmula matemática. Media, varianza y desviación estándar.</p> <p>7. Cálculo con Excel.</p>	
<p>● Duración: 2 lecciones</p>		

UNIDAD II: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS

OBJETIVO FINAL: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de calcular distribuciones de probabilidad y esperanza matemática en variables cuantitativas continuas.



Unidad II.		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
Conocer y saber emplear las distribuciones de probabilidad normal y normal estándar. Conocer la relación entre las anteriores distribuciones.	<ol style="list-style-type: none">1. Distribución de probabilidad para variable continua.2. Función de densidad e interpretación grafica3. Distribución de probabilidad acumulada4. Distribución normal, valor esperado, media y varianza.5. Distribución normal estándar, valor esperado, media y varianza6. Cálculo con Excel.	<ul style="list-style-type: none">● Clase magistral.● Uso de las funciones probabilísticas en Excel Calc.● Práctica en clase.

● Duración: 2 lecciones

UNIDAD III. ESTIMACIÓN DE UNA MEDIA Y UNA PROPORCIÓN

OBJETIVO FINAL: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de calcular estimadores de una media y una proporción, tanto puntual como por intervalo.



Unidad III.		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
<ul style="list-style-type: none">• Entender y aplicar los conceptos básicos de estimación.• Estimar en forma puntual y por intervalo una media y una proporción, con diferentes tipos de muestreo.• Determinar el tamaño de muestra necesario utilizando muestreo simple al azar.	<ol style="list-style-type: none">1. Conceptos básicos: estimador, estimación, valor poblacional, distribución de muestreo de un estimador, error estándar de un estimador y relación con el tipo de muestreo.2. Propiedades deseables de los estimadores.3. Estimación puntual y por intervalo.4. Estimación puntual de la media poblacional (μ) y de la proporción poblacional (P) y sus respectivos errores estándar usando muestreo simple.5. Estimación por intervalo para la media (μ) y la proporción (P) usando muestreo probabilístico simple de elementos.6. Teorema del Límite Central, su importancia en inferencia estadística.	<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral.• Uso de las funciones probabilísticas en Excel Calc.• Práctica en clase.



	<ol style="list-style-type: none">7. Criterios para determinar el tamaño de muestra para estimar por intervalo μ y P: variabilidad, error de muestreo permisible, confianza requerida en las estimaciones utilizando muestreo simple al azar.8. Estimación por intervalo para la media con muestras grandes.9. Estimación por intervalo para la media con muestras pequeñas: ver en esta sección la distribución t student.10. Estimación por intervalo para la proporción con muestras grandes.	
<p>● Duración: 2 lecciones</p>		



UNIDAD IV. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS PARA UNA MEDIA Y UNA PROPORCIÓN Y PARA LA DIFERENCIA DE DOS MEDIAS Y DOS PROPORCIONES

OBJETIVO FINAL: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de realizar diferentes pruebas, según sea el caso, para verificar hipótesis.

Unidad IV.		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
<ul style="list-style-type: none">Entender y aplicar los conceptos básicos de verificación de hipótesis.Verificar hipótesis para una media y dos medias y una	<ol style="list-style-type: none">Concepto de verificación de hipótesis: un problema de decisión.Lógica de la verificación de hipótesis.Algunos conceptos básicos en verificación de hipótesis:	<ul style="list-style-type: none">Clase magistral.Uso de las funciones probabilísticas en Excel Calc.Práctica en clase.
proporción y dos proporciones con diferentes tamaños de muestra.	<ol style="list-style-type: none">Verificación de hipótesis para más de dos medias (ANOVA ONE WAY) y distribución F.Verificación de independencia (PRUEBA DE CHI-CUADRADO)	
<ul style="list-style-type: none">Duración: 2 lecciones		



UNIDAD V. CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

OBJETIVO FINAL: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de determinar el grado de asociación entre variables.

Unidad V.		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
<ul style="list-style-type: none">• Entender y aplicar los conceptos básicos de correlación y regresión lineal simple.• Verificar las hipótesis relacionadas con cada uno de esos análisis.• Realizar estimaciones puntuales y por intervalo de los valores poblacionales y de los valores de la variable dependiente.• Verificar en forma gráfica los supuestos.	<ol style="list-style-type: none">1. Concepto de asociación y correlación.2. Concepto de Correlación y causalidad.3. Supuestos del análisis de correlación.4. Estimación e interpretación del coeficiente de correlación lineal entre dos variables5. Coeficiente de correlación producto momento de Pearson.6. Verificación de hipótesis de correlación igual a cero.7. Diferencia entre regresión y correlación.8. Supuestos de análisis de regresión.9. Estimación e interpretación de los coeficientes de regresión.10. Coeficiente de determinación.11. Verificaciones de hipótesis en regresión.12. Estimación puntual de una observación.	<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral.• Uso de las funciones probabilísticas en Excel Calc.• Práctica en clase.
<ul style="list-style-type: none">• Duración: 4 lecciones		



V. METODOLOGÍA

5.1 ASPECTOS GENERALES:

- El curso se presenta en la modalidad teórico-práctico del plan de estudios de bachillerato en Bibliotecología. El/la profesor/profesora será una guía y facilitadora durante el proceso de investigación y aprendizaje. El alumno por su parte, debe participar activamente en el desarrollo del curso, en la discusión de los temas, y en las actividades planteadas.
- Se espera que los y las estudiantes hayan leído los temas con antelación a las lecciones, con el fin de que el proceso de aprendizaje sea más fluido y se aproveche mejor el tiempo.
- Es fundamental el uso del computador y un dominio básico del Open Office.
- Se plantean actividades tanto individuales como en forma colaborativa.
- Las clases tendrán el apoyo didáctico del Aula Virtual de la UCR (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>) en donde tendrán acceso al programa y materiales del curso. Se recomienda a los estudiantes estar ingresando al Aula Virtual regularmente.



5.2 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Clase magistral
- Mapa conceptual
- Oratoria (exposiciones orales)
- Laboratorios
- Proyectos de investigación dirigida

5.3 NOTAS IMPORTANTES:

- Resumen
1. La asistencia puntual a clases es fundamental para aprender los contenidos del curso.
 2. La participación activa será considerada como un aporte valioso para el curso.
 3. Se requiere de buena presentación de los trabajos, ello implica el uso de un procesador de texto y de un programa para la elaboración de presentaciones, así como, buena presentación personal al momento de realizar una actividad de frente al grupo.
 4. Todo trabajo debe ser entregado en la fecha indicada y como mínimo debe contener portada, cuerpo del trabajo, formato APA 6ta edición para la elaboración de citas y referencias bibliográficas y según lo establecido en el curso de Técnicas de Investigación Bibliográfica.
 5. El formato de presentación de los trabajos será PDF.
 6. El uso de dispositivos electrónicos es permitido con fines académicos.

5.4 ELEMENTOS A CONSIDERAR DE LA NORMATIVA INSTITUCIONAL:

1. Según el artículo 6 del Reglamento de Orden y Disciplina, se considera como falta leve “Perturbar la necesaria tranquilidad de los recintos académicos en horas lectivas o perturbar el normal desarrollo de actividades académicas aunque se realicen en horas no lectivas o fuera de los recintos”. Lo cual es sancionado con “la amonestación por escrito o con suspensión menor de quince días lectivos”. Esto incluye el uso de teléfonos celulares y el uso de dispositivos electrónicos durante el desarrollo de las clases, a menos que la profesora por alguna excepción autorice su uso.



-
2. Según el artículo 4, incisos *j)* y *k)* del Reglamento de Orden y Disciplina es considerado como falta muy grave:
- j) Plagiar, en todo o en parte, obras intelectuales de cualquier tipo.
 - k) Presentar como propia una obra intelectual elaborada por otra u otras personas, para cumplir con los requisitos de cursos, trabajos finales de graduación o actividades académicas similares.
- Lo cual es sancionado, según el artículo 9: a) Las faltas muy graves, con suspensión de su condición de estudiante regular no menor de seis meses calendario, hasta por seis años calendario.
3. Según el artículo 22 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, el profesor debe entregar a los alumnos las **evaluaciones calificadas** y todo documento o material sujeto a evaluación, a más tardar **diez días hábiles** después de haberse efectuado las evaluaciones y haber recibido los documentos. ACLARACIÓN: diez días hábiles corresponde a dos semanas semanas de tiempo que tiene el profesor para hacer entrega de las evaluaciones calificadas.
4. Según el artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, "Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones **justificadas**, para efectuar una evaluación en la fecha fijada, puede presentar una solicitud de reposición a más tardar en **cinco días hábiles** a partir del momento en que se reintegre normalmente a sus estudios". ACLARACIÓN: cinco días hábiles corresponde a la siguiente clase posterior a aquella en que se reintegre normalmente a sus estudios.
5. Artículo 25 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, Una nota igual o superior a 7.0 da por aprobado el curso, una nota igual a 6.0 pero inferior a 7.0 da derecho a realizar examen de ampliación y una nota inferior a 6.0 da por reprobado el curso. Para la calificación final, cuando los decimales sean exactamente (,25) o coma (,75) deberá redondearse hacia la media unidad o unidad superior más próxima.



6. NORMAS DEL CURSO:

- **No se recibirán tareas, trabajos, entre otros, fuera del calendario establecido, ni en lugar diferente al convenido con anterioridad.**
- Toda presentación extemporánea debe estar acompañada del respectivo dictamen médico.
- La asistencia es indispensable para el desarrollo del curso.

VI. EVALUACIÓN

Rubro	Evaluación	Porcentaje
Unidades I y II	Examen 1	20%
Unidades III y IV	Examen 2	20%
Unidad IV y V	Examen 3	20%
Trabajos extras a convenir con el profesor		40%
Total:		100%

Trabajo extra: Como parte del trabajo extra se asignarán tareas cortas según avance de los temas vistos en clase. También se solicitará al estudiante la confección de fichas a mano, para algunos temas. Las fotografías de las fichas deben ser colocadas en la respectiva carpeta en el sitio del curso. Para cada tema al que se les solicite la creación de una ficha, esta debe ser confeccionada a mano, incluir el nombre y carnet del estudiante, ser realizada en una página tamaño carta (sólo por un lado); a la cual le tomarán una foto para subirla a Mediación virtual.

PRUEBA DE REPOSICIÓN:

Aquellos y aquellas estudiantes con ausencia justificada a un examen tal como enfermedad





(con dictamen médico), choques de exámenes (con constancia del coordinador respectivo) o casos de giras (reportados por escrito) y con el visto bueno del órgano responsable, podrán solicitar realizar el examen de reposición.

VII. CRONOGRAMA

Semana	Contenidos	Actividades y Evaluaciones
Semana 1 Del 16 al 20 de agosto (CLASE SINCRÓNICA)	Unidad I. Contenidos 1 al 4.	Unidad I. Contenidos 1 al 4.
Semana 2 Del 23 al 27 de agosto (CLASE ASINCRÓNICA)	Unidad I. Contenidos 5 al 7.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 3 Del 30 de agosto al 3 setiembre (CLASE SINCRÓNICA)	Unidad II. Contenidos 1 al 4.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 4 Del 6 al 10 de setiembre (CLASE ASINCRÓNICA)	Unidad II. Contenidos 5 al 6.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 5 Del 13 al 17 de setiembre (Sincronizado, en horario de clase)	Examen 1	
Semana 6 Del 20 al 24 de setiembre (CLASE ASINCRÓNICA)	Unidad III. Contenidos 1 al 7.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.



Semana 7 Del 27 de setiembre al 1 octubre (CLASE SINCRÓNICA)	Unidad III. Contenidos 8 al 10.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 8 Del 4 al 8 de octubre (CLASE ASINCRÓNICA)	Unidad IV. Contenidos 5 al 8.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 9 Del 11 al 15 de octubre	Semana de desconexión Actividad en pro de salud mental	
Semana 10 Del 18 al 22 de octubre (CLASE SINCRÓNICA)	● Unidad IV. Contenidos 9 al 10.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 11 Del 25 al 29 de octubre (Sincronizado, en horario de clase)	Examen 2	
Semana 12 Del 1 al 5 de noviembre (CLASE SINCRÓNICA)	● Unidad V. Contenidos 1 al 8.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.
Semana 13 Del 8 al 12 de noviembre (CLASE ASINCRÓNICA)	● Unidad V. Práctica examen.	Práctica.
Semana 14 Del 15 al 19 de noviembre (CLASE SINCRÓNICA)	● Unidad V. Contenidos 9 al 12.	Clase magistral, prácticas y laboratorio.



<p>Semana 15 Del 22 al 26 de noviembre (CLASE ASINCRÓNICA)</p>	<p>• Unidad V. Práctica examen.</p>	<p>Práctica.</p>
<p>Semana 16 Del 29 de noviembre al 3 diciembre (CLASE SINCRÓNICA)</p>	<p>Exposición.</p>	
<p>Semana 17 Del 6 al 10 de diciembre (Sincronizado, en horario de clase)</p>	<p>Examen 3 Entrega de promedios</p>	
<p>Semana 18 Del 13 al 17 de diciembre</p>	<p>Ampliación</p>	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Libro de texto del curso:

<p>Triola, M. F. (2018). Estadística. Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=7386&pg=178</p>	<p>Base de datos: Ebooks 7-24</p>
--	---------------------------------------

Otra bibliografía:

Referencia	Disponible en	Observaciones
<p>Anderson, D. R., Sweeney, D. J., y Williams, T. A. (2008). <i>Estadística para administración y economía</i>. Thomson</p>	<p>Internet en línea</p>	<p>En línea disponible en: https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-13-Estadistica-para-administracion-y-economia.pdf Año: 2008 Edición: 10</p>





Anderson, D. R., Sweeney, D. J., y Williams, T. A. (2004). <i>Estadística para administración y economía.</i> Thomson.	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.5 A546e Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 2004
	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 519.5 A546e Colección: General Cantidad de ejemplares: 4 Año: 2004
	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 519.5 A546e Colección: General Cantidad de ejemplares: 2
Gómez, M. (2016). <i>Elementos de estadística descriptiva.</i> EUNED	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 310 G633eL5 Colección: Reserva Cantidad de ejemplares: 18 Año 2016
	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año 2016
	Biblioteca Sede de Guanacaste	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 5 Año 2016
	Biblioteca Recinto de	Signatura: 310 G633eL5

Referencia	Disponible en	Observaciones
	Guápiles	Colección: General Cantidad de ejemplares: 3 Año 2016
	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 7 Año 2016
	Biblioteca Recinto de Grecia	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año 2016



	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 27 Año 2016
	Biblioteca Recinto de Paraíso	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 8 Año 2016
	Biblioteca Recinto Santa Cruz	Signatura: 310 G633eL5 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año 2016
Hernández Rodríguez, O. (2015). <i>Elementos de probabilidades e inferencia estadística para ciencias sociales</i> . Editorial UCR.	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 4 Año: 2015
	Biblioteca Sede del Atlántico	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
	Biblioteca Recinto de Grecia	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
	Biblioteca Sede de Guanacaste	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1

Referencia	Disponible en	Observaciones
		Año: 2015





	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
	Biblioteca Sede del Sur	Signatura: 519.502.43 H557e2 Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2015
Hopkins, K. D, Hopkins, B. R., y Glass, G. V. (1997). <i>Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento.</i> Pearson Educación	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.5 H794e Colección: General Cantidad de ejemplares: 3 Año: 1997
	Biblioteca Recinto de Paraíso	Signatura: 519.5 H794e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1997
	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 519.5 H794e Colección: Reserva Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1997
	Biblioteca de Educación	Signatura: 519.5 H794e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1997
Levin, R. I. y Rubin, D. S. (1996). <i>Estadística para administradores.</i> Pearson.	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1996
	Bibl. Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 10 Año: 1996
	Bibl. Sede del Atlántico	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 16 Año: 1996
	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 3 Año: 1996



	Biblioteca Recinto de Guápiles	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1996
	Biblioteca Recinto de	Signatura: 310 L665e3

Referencia	Disponible en	Observaciones
	Paraíso	Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1996
	Biblioteca Sede de Guanacaste	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 9 Año: 1996
	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 310 L665e3 Colección: General Cantidad de ejemplares: 3 Año: 1996
Mason, R.D., y Lind, D. A. (1995). <i>Estadística para administración y economía</i> . Alfaomega.	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.5 M411e Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1995
	Biblioteca Recinto de Grecia	Signatura: 519.5 M411e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1995
	Biblioteca Recinto de Paraíso	Signatura: 519.5 M411e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1995
Mora, M. (2006). <i>Fórmulas y tablas estadísticas</i> . Editorial UCR.	Internet en línea	En línea disponible en https://issuu.com/korineho/docs/unedcr-formulas-y-tablas-estadistic Año: 2006
Quintana Ruiz, C. (1989). <i>Elementos de inferencia estadística</i> .	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 6 Año: 1989



Editorial UCR.	Biblioteca Centro Centroamericano de Población	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1989
	Biblioteca Eugenio Fonseca Tortós	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1989
	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 34 Año: 1989
	Biblioteca Sede del Atlántico	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 20

Referencia	Disponible en	Observaciones
		Año: 1989
	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1989
	Biblioteca Recinto de Paraíso	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 1989
	Biblioteca Sede de Guanacaste	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 6 Año: 1989
	Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 6 Año: 1989
	Biblioteca Sede del Sur	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1989



	Sede Interuniversitaria Alajuela	Signatura: 519.54 Q7e Colección: General Cantidad de ejemplares: 5 Año: 1989
Wayne, D. W. (1988). <i>Estadística con aplicaciones a las ciencias sociales y a la educación</i> . McGraw-Hill.	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 310 D184e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1988
	Biblioteca Centro Centroamericano de Población	Signatura: 310 D184e Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 1988
	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 310 D184e Colección: General Cantidad de ejemplares: 8 Año: 1988
Webster, A. L. (2005). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i> . McGraw-Hill.	Biblioteca Arturo Agüero Chaves	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2005
	Biblioteca Luis Demetrio Tinoco	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: Reserva Cantidad de ejemplares: 4 Año: 2005
	Biblioteca Sede del	Signatura: 519.502.433 W377es
Referencia	Disponible en	Observaciones
	Atlántico	Colección: General Cantidad de ejemplares: 3 Año: 2005
	Biblioteca Luis Ferrero Acosta	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: General Cantidad de ejemplares: 5 Año: 2005
	Biblioteca Recinto de Guápiles	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: General Cantidad de ejemplares: 1 Año: 2005



Biblioteca Sede de Guanacaste	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 2005
Biblioteca Sede del Caribe	Signatura: 519.502.433 W377es Colección: General Cantidad de ejemplares: 2 Año: 2005

Referencia	Disponible en:
Alba Fernández, M. V., y Ruiz Fuentes, N. (2004). <i>Muestreo estadístico</i> . Septem Ediciones. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/35263	Base de datos: Elibro
Batanero, C. y Borovnik, M. (2016). <i>Statistics and probability in high school</i> . SensePublishers. https://link.springer.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/book/10.1007/97894-6300-624-8#toc	Base de datos: SpringerNature
Blanco, C. (2015). <i>Encuesta y estadística: Métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación</i> . Editorial Brujas. http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/visor/41837#	Base de datos: Digitalia
Bogdanski, T., Santana, Elizalde, E. P., Portillo Arvizu, A. D. (2014). <i>Estadística en la educación</i> . Editorial Digital UNID. https://elibronet.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/41242	Base de datos: Elibro
Díaz Mata, A. (2013). <i>Estadística aplicada a la administración y a la economía</i> . McGrawHill. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=350&pg=6	Base de datos: Ebooks 7-24
Díaz Rodríguez, M. (2019). <i>Estadística inferencial aplicada</i> . Editorial Universidad del Norte. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/122378	Base de datos: Elibro
Dodge, Y. (2008). <i>The concise encyclopedia of statistics</i> . Springer. https://doiorg.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-0-387-32833-1	Base de datos: SpringerNature
Few Lee, C., Lee, J. C., y Lee, A. C. (2013). <i>Statistics for business and financial economics</i> . Springer. https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-1-4614-5897-5	Base de datos: SpringerNature
Fraser, C. (2016). <i>Business statistics for competitive advantage with Excel 2016</i> . Springer. https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-319-32185-1	Base de datos: SpringerNature
García Ramos, J. A. Ramos González, C. D. y Ruiz Garzón, G. (2008). <i>Estadística administrativa</i> . Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. https://elibro-	Base de datos: Elibro

Referencia	Disponible en:
net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/33848	





García Sipols, A., y Simón de Blas, C. (2007). <i>Manual de estadística</i> . Editorial DYKINSON. http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/visor/6628#	Base de datos: Digitalia
Garza Olvera, B. (2014). <i>Estadística y probabilidad</i> . Pearson. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=3578	Base de datos: Biblioteca Digital Pearson
Gómez Villegas, M. A. (2005). <i>Inferencia estadística</i> . Díaz de Santos. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/52874	Base de datos: Elibro
González Támara, L. (2013). <i>Estadística descriptiva y probabilidad</i> . Editorial Jorge Tadeo Lozano. http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/a/38999	Base de datos: Digitalia
Grisales Aguirre, A. M. (2019). <i>Estadística descriptiva y probabilidad con aplicaciones en EXCEL y SPSS</i> . Ecoe Ediciones. https://elibronet.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/125755	Base de datos: Elibro
Guijarro Garvi, M. y Guijarro Garvi, M. (2006). <i>Estadística descriptiva y cálculo de probabilidades</i> . Pearson Educación. https://elibronet.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/45343	Base de datos: Elibro
Lacourly, N. (2010). <i>Introducción a la estadística</i> . WorldColor Chile S.A. http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/visor/13546#	Base de datos: Digitalia
Levin, R. I., y Rubin, D. S. (2010). <i>Estadística para administración y economía</i> . Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/stage.aspx?il=3692&pg=27&ed=	Base de datos: Ebooks 7-24 Edición: 6
Levine, D. M., Krehbiel, T. C., y Berenson, M. L. (2014). <i>Estadística para administración</i> . Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=3695&pg=1	Base de datos: Ebooks 7-24 Edición: 7
Llinás Solano, H. (2017). <i>Estadística descriptiva y distribuciones de probabilidad</i> . Universidad del Norte. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/70059	Base de datos: Elibro
Llinás Solano, H. (2017). <i>Estadística inferencial</i> . Editorial Universidad del Norte. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/70060	Base de datos: Elibro
Lind, D. A., Marchal, W. G., y Wathen, S. A. (2015). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i> . McGraw-Hill. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=2266&pg=5	Base de datos: Ebooks7-24
Madsen, B. (2011). <i>Statistics for non-statisticians</i> . Springer. https://doiorg.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-3-642-17656-2	Base de datos: SpringerNature



Monroy Saldívar, S. (2008). <i>Estadística descriptiva</i> . Instituto Politécnico Nacional. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/74722?page=1	Base de datos: Elibro
Mora Catala, R., y Rodríguez Jaume, M. J. (2001). <i>Estadística informática: Casos y ejemplos con el SPSS</i> . Publicaciones de la Universidad de Alicante. http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/visor/639	Base de datos: Digitalia
Newbold, P., Carlson, W. L., y Thorne, B. M. (2013). <i>Estadística para administración y economía</i> . Pearson Educación. https://elibronet.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/42487	Base de datos: Elibro
Referencia	Disponible en:
Oteyza de, E., Lam, E., Hernández, C., y Carillo, A. y (2015). <i>Probabilidad y estadística</i> . Pearson Educación. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/38015	Base de datos: Elibro
Puente Viedma, C. de la (2018). <i>Estadística descriptiva e inferencial</i> . Ediciones IDT. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/59931?page=1	Base de datos: Elibro
Quader Miah, A. (2016). <i>Applied statistics for social and management sciences</i> . Springer. https://doi-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/10.1007/978-981-10-0401-8	Base de datos: SpringerNature
Ross, S. M., y Valdés Sánchez, T. (2014). <i>Introducción a la estadística</i> . Editorial Reverté. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/46782	Base de datos: Elibro
Ruiz Muñoz, D., y Sánchez Sánchez, A. M. (2000). <i>Apuntes de estadística</i> . B - EUMED. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/51533	Base de datos: Elibro
Spiegel, M. R., Schiller, J., y Srinivasan, R. A. (2013). <i>Probabilidad y estadística</i> . McGrawHill. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=678&pg=1	Base de datos: Ebooks 7-24
Triola, M. F. (2018). <i>Estadística</i> . Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=7386&pg=178	Base de datos: Ebooks 7-24