
- **Información de los profesores**

<https://matematicas.uniandes.edu.co/index.php/cartelera/cursos-sem-actual>

- **INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO:**

El curso de Estadística I para Ciencias Sociales mate 1501 le brinda al estudiante un panorama general de aplicaciones de la estadística en la vida cotidiana para la toma de decisiones basadas en datos provenientes de muestras aleatorias. Es cada vez más importante que las personas tengan herramientas técnicas para el análisis crítico de la información que se presenta en medios de comunicación, redes sociales, artículos o incluso creencias populares. Con estas herramientas podremos valorar si la evidencia experimental encontrada está o no alineada con esa información de referencia, así como si la lectura, presentación o interpretación de las conclusiones es adecuada, entre muchas otras posibilidades.

El curso requiere gran cantidad de autoestudio fuera de clase para lo cual cuenta con un texto guía (Estadística de Mario Triola, decimosegunda edición, Pearson 2018). Basado en este libro, el estudiante debe hacer, previo a la sesión de clase, la lectura de los contenidos indicados en la guía de contenidos que encuentra más adelante y hacer los ejercicios que se indican allí. Con este trabajo adelantado, en clase se refuerzan algunos temas, se hacen ejercicios adicionales y actividades complementarias.

La evaluación incluye un quiz semanal en Sicua+ que se presenta en cualquier momento desde el viernes hasta el siguiente martes. Allí se evaluarán los temas programados para cada semana según la guía de contenidos (independiente de si los temas se han cubierto en clase o no). Cada estudiante tiene dos intentos posibles, quedando siempre la nota del más alto resultado. Estos quizes se presentan desde la primera semana accediendo desde su sesión de Sicua+ al curso. Al final del curso se quitan los 3 quizes más bajos, los que pueden corresponder a los que no se hayan presentado por alguna razón.

- **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

El curso le permite adquirir al estudiante diversas herramientas para el análisis crítico de la información y toma de decisiones basados en información proveniente de muestras aleatorias y busca que el estudiante esté en capacidad de entender, validar, criticar, presentar y construir correctamente análisis estadísticos de datos.

- **COMPETENCIAS A DESARROLLAR**

Al finalizar el curso, el estudiante debe lograr las siguientes habilidades mínimas:

- Análisis crítico de la información que incluya estadística descriptiva e inferencial.
- Análisis crítico del uso de las herramientas estadísticas en descriptiva e inferencial.
- Manejo adecuado de las herramientas de estadística descriptiva incluidas en el curso.
- Entender nuevas herramientas de estadística descriptiva e inferencial más allá de las incluidas en el curso.
- Manejo adecuado del concepto de probabilidad y de las distribuciones incluidas a lo largo del curso.
- Entender nuevas distribuciones de probabilidad más allá de las incluidas en el curso.
- Manejar de manera adecuada las herramientas de estadística inferencial incluidas en el curso como estimación por intervalos, pruebas de hipótesis, regresión, correlación y tablas de contingencia.

- **CONTENIDO DE LA ASIGNATURA**

Se expone de forma ordenada toda la temática a tratar del curso

Se describen las técnicas y métodos para el desarrollo exitoso del curso

- **Criterios de evaluación y aspectos académicos**

- ✓ Porcentajes de cada evaluación:

3 Parciales 20% c/u.

Quices en Sicua+ 10%.

Talleres 10%.

Examen Final 20%.

- ✓ Fechas Importantes: Ver Cronograma
- ✓ Calificación de asistencia y/o participación en clase: El profesor de la sección dará la información requerida.
- ✓ Reclamos: Si hay inconformidad por la nota asignada en una prueba, el estudiante deberá presentar su reclamo por escrito dentro del tiempo estipulado en el RGEPr (ver pág. 11).
- ✓ Política de aproximación de notas: El profesor de la sección dará la información requerida.

• **CRONOGRAMA**

<p align="center">DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS PROGRAMA DEL CURSO MATE-1501 Primer Semestre de 2020</p>				
Semana	Mes	Fecha	Teoría	Problemas
1	Enero	20 Lu A 24 Vi	1.1: Pensamiento estadístico y crítico 1.2: Tipos de Datos 1.3: Recopilación de datos muestrales. 2.1: Distribuciones de Frecuencias 2.2: Histogramas 2.3: Gráficas que informan y que engañan. 2.4: Diagramas de dispersión, correlación y regresión. Complementaria: Taller 1 Aplicaciones capítulos 1 y 2 a Ciencias Sociales	1.1: 1,3,7,9 1.2: 3, 5, 30, 31 1.3: 1, 4, 7, 21 2.1: 5, 9, 19 2.2: 5, 7 2.3: 3, 7, 9 2.4: 5, 7
2	Enero	27 Lu a 31 Vi	3.1: Medidas Tendencia Central (MTC) Parte 1 y Parte 2 3.2: Medidas de Variación Parte 1 Y Parte 2 3.3: Posición Relativa y gráficas de caja Complementaria: Taller 2 Aplicaciones capítulo 3 a Ciencias Sociales.	3.1: 5, 38, 39 3.2: 5, 21, 43 3.3: 5, 7, 9, 13

3	Febrero	3 Lu a 7 Vi	4.1: Conceptos básicos de Probabilidad 4.2: Regla de la suma y regla de la multiplicación 4.3: Complementos, probabilidad condicional y teorema de Bayes Complementaria: Taller 3 Aplicaciones a Ciencias Sociales del capítulo 4.	4.1: 21, 22, 23, 24, 40 4.2: 14, 18, 22, 23, 24 4.3: 13, 17, 19
4	Febrero	10 Lu a 14 Vi	5.1: Distribuciones de probabilidad Parcial 1 20% (incluye hasta 5.1)	5.1: 7, 9, 15, 18
5	Febrero	17 Lu a 21 Vi	5.2: Distribución binomial 6.1: Distribución Uniforme y Normal 6.2: Aplicaciones reales de las distribuciones normales	5.2: 23, 29, 39 6.1: 9, 11, 13, 15, 27 6.2: 5, 7, 9, 11, 15, 17
6	Febrero	24 Lu A 28 Vi	6.3: Distribuciones muestrales y estimadores 6.4: Teorema del límite central Complementaria: Taller 4 Aplicaciones capítulos 5 y 6 a Ciencias Sociales	6.3: 1, 3, 5 6.4: 5, 19
7	Marzo	2 Lu a 6 Vi	6.5: Evaluación de la normalidad 7.1: Estimación de una proporción poblacional Parcial 2 20% (desde 5.1 hasta 7.1)	6.5: 1, 3, 5, 7 7.1: 1, 5, 9, 15, 23

8	Marzo	9 Lu a 13 Vi* *Último día para entregar el 30%	7.2: Estimación de un promedio poblacional 7.3: Estimación de una desviación estándar o varianza poblacionales Complementaria: Taller 5 Aplicaciones capítulo 7 a Ciencias Sociales	7.2: 5, 9, 29,37 7.3: 1, 3, 5, 9, 13
		16 Lu a 20 Vi	<i>Semana de Receso</i>	
9	Marzo	23 Lu a 27 Vi** **Último día de retiros (6:00pm)	LUNES FESTIVO 8.1: Fundamentos de pruebas de hipótesis 8.2: Prueba de hipótesis respecto a una proporción (estudio de las técnicas de zona crítica y valor-p)	8.1: 1, 3, 5, 9, 13 8.2: 1, 3, 9, 19
10	Marzo	30 Lu a 3 Vi	8.3: Prueba de hipótesis respecto a una media (estudio de las técnicas de zona crítica y valor-p) 8.4: Prueba de hipótesis respecto a una desviación estándar o varianza Complementaria: Taller 6 Aplicaciones capítulo 8 a Ciencias Sociales	8.3: 1, 5, 17 8.4: 1, 3, 5, 15
	Abril			
	Abril	6 Lu a 10 Vi	<i>Semana Santa</i>	

11	Abril	13 Lu a 17 Vi	9.1: Dos proporciones 9.2: Dos medias: Muestras independientes	9.1: 1, 4, 5, 9 9.2: 1, 3, 5
12	Abril	20 Lu a 24 Vi	9.3: Dos muestras dependientes 9.4: Dos varianzas o desviaciones estándar Sesiones de ejercicios/ Complementaria: Taller 7 Aplicaciones capítulo 9 a Ciencias Sociales	9.3: 1, 9.4: 1, 3, 5, 7
13	Abril	27 Lu a	Solución de dudas para el parcial Parcial 3 20% (desde 7.2 hasta 9.4)	
	Mayo	1 Vi	1 de Mayo Festivo	
14	Mayo	4 Lu a 8 Vi	10.1: Correlación 10.2: Regresión	10.1: 1, 3, 4, 5, 7 10.2: 1, 2, 3, 5, 7, 9
15	Mayo	11 Lu a 15 Vi	10.3: Intervalos de predicción y variación 10.5: Regresión no lineal Complementaria: Taller 8 Aplicaciones capítulo 10 a Ciencias Sociales	10.3: 1, 3, 5, 9, 13 10.5: 1, 3, 5, 7
16	Mayo	18 Lu a 22 Vi	11.1: Bondad de ajuste 11.2: Tablas de contingencia Complementaria: Taller 9 Aplicaciones capítulo 10 a Ciencias Sociales	11.1: 1, 5, 13 11.2: 1, 5, 7
Exámenes Finales:		Mayo 26 - Junio 4		

Recuerde el juramento del uniandino: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".

- **Bibliografía**

Estadística de Mario Triola, decimosegunda edición, Pearson 2018

- **Metodología**

El estudiante debe preparar cada sesión de clase con anticipación a la misma y usar la sesión de clase para la resolución de dudas y profundización de las temáticas, así como para la realización de ejercicios más avanzados.

Hay quiz en Sicua todas las semanas de clase. Estos quices de cada fin de semana en Sicua están basados en los ejercicios de las tareas y en las lecturas de esa semana. Los quices incluyen temas que por tiempo no se alcanzan a presentar o desarrollar en clase pero que hacen parte de la programación.

Hay sesiones de taller de aplicaciones de la Estadística a Ciencias Sociales. Estos talleres son de construcción conjunta entre docente y estudiantes, en el que hay material sugerido por el docente como invitación a las aplicaciones y puede incluir material llevado y preparado por los estudiantes. Hay una tabla "oficial" de fórmulas y tablas "oficiales" de distribuciones se harán llegar por parte de cada profesor a su sección. Las tablas y fórmulas junto con la calculadora científica son requeridas en todas las sesiones de clase a partir de la segunda semana del curso y en la presentación de parciales y examen final. Se busca con esto no hacer énfasis en la memorización de fórmulas, pero sí en el desarrollo de las habilidades necesarias para la construcción de estadísticos y de análisis con datos

RÉGIMEN ACADÉMICO

Las siguientes disposiciones académicas se deberán tener en cuenta en la elaboración de los programas de los cursos:

- **Asistencia a clase:**

Los profesores iniciarán sus cursos desde el primer día del semestre académico, con la finalidad de garantizarles a los estudiantes el derecho a beneficiarse activa y plenamente del proceso educativo (Art. 40 RGEPr).

Las clases de la Universidad deben empezar a la hora en punto o a la media hora, y terminar diez minutos antes de la hora en punto o de la media hora (Art. 41 RGEPr).

- **Inasistencia a clase y a evaluaciones:**

Los parámetros para controlar la asistencia deberán ser informados a los estudiantes el primer día de clase. Se sugiere informar si la asistencia y la participación serán criterios de evaluación, así como la forma en que serán calificados. Será facultativo de cada profesor determinar las consecuencias de la inasistencia si esta supera el 20% (Art. 42 y 43 RGRPr).

El estudiante que desee justificar su ausencia deberá hacerlo ante el profesor dentro de un término no superior a ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de ésta. De acuerdo con el parágrafo del artículo 45 del RGEPr, serán excusas válidas las siguientes:

- a. Incapacidades médicas.
- b. Incapacidades expedidas por la Decanatura de Estudiantes.
- c. Muerte del cónyuge o de un familiar hasta del segundo grado de consanguinidad.
- d. Autorización para participar en eventos deportivos, expedida por la Decanatura de Estudiantes.
- e. Autorización para asistir a actividades académicas y culturales, expedida por la respectiva dependencia académica.
- f. Citación a diligencias judiciales, debidamente respaldada por el documento respectivo.

El profesor podrá tener en cuenta otras circunstancias que a su criterio puedan justificar la ausencia del estudiante.

La Decanatura de Estudiantes prestará colaboración en la verificación de las incapacidades médicas.

- **Salidas de campo:**

Las salidas de campo de los estudiantes de la Universidad, programadas fuera de Bogotá, no son de carácter obligatorio. En caso de que algunos estudiantes no puedan cumplir con esta actividad, deberán informar las razones al profesor respectivo y acordar con él la realización de trabajos supletorios (Art. 46 RGEPr).

- **Calificaciones:**

- Se deberán programar como mínimo tres (3) evaluaciones. En los cursos de la escuela de verano el profesor podrá practicar una sola evaluación con un valor equivalente al 100% de la materia (Art. 47 y parágrafo Art. 48 RGEPr).
- Ninguna de las evaluaciones podrá tener un porcentaje superior al 35%, salvo que se trate de prácticas académicas, proyectos de grado, los cursos con formato de taller y algunos cursos del programa de música, los cuales tendrán un sistema de calificación especial que también deberá ser informado a los estudiantes en el programa del curso.
- Las evaluaciones orales, en las que la actividad del estudiante consiste únicamente en responder las preguntas formuladas por el profesor y que tengan un valor superior al 15% de la calificación del curso, deberán realizarse en presencia de un profesor adicional, quien también deberá actuar como evaluador.

- Si un estudiante falta a la presentación de una evaluación debidamente programada, podrá ser calificado con cero (0,0). Sin embargo, el estudiante podrá justificar su ausencia ante el profesor dentro de un término no superior a (8) días hábiles siguientes a la realización de la prueba. Justificada la inasistencia el profesor deberá indicarle al estudiante la nueva fecha y hora en que le realizará el examen, dentro de las dos (2) semanas siguientes a la aceptación de la justificación presentada.
 - El valor de cada evaluación practicada sin aviso, en ningún caso, podrá superar el 5% de la nota definitiva del curso.
 - Los profesores tendrán autonomía para establecer sus propios criterios de aproximación de notas definitivas, pero deberán siempre informarlo en el programa del curso, el primer día de clase.
 - Se recomienda establecer desde un inicio las condiciones para la entrega de informes y trabajos, así como los parámetros para la elaboración las actividades en grupo. También indicar los efectos de la entrega tardía de trabajos y de la no entrega.
- **Entrega de calificaciones:**
 - Todos los profesores de la Universidad deben hacer conocer a sus estudiantes las calificaciones obtenidas, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la práctica de la evaluación parcial. Exceptuando aquellas correspondientes a los proyectos de grado y prácticas académicas (Art. 68 RGEPr).
 - Al menos el 30% de las calificaciones debe ser publicado en el sistema banner, a más tardar antes de la semana de retiros de cada semestre (Art. 69 RGEPr).
 - Antes del examen final, el estudiante tiene el derecho a conocer las calificaciones parciales obtenidas durante el semestre y podrá solicitarlas al profesor (Art. 70 RGEPr).
- **Notas especiales:**
 - *Incompleto (I)*: nota aplicada por el Consejo de Facultad cuando el alumno no haya podido cumplir por razones justificadas, con los requisitos del curso (Art. 57 RGEPr).
 - *Incompleto Total (IT)*: nota aplicada por el Consejo de Facultad cuando el alumno no haya podido cumplir por razones justificadas, con los requisitos de todos los cursos del periodo académico en el cual se encuentra matriculado (Art. 58 RGEPr).
 - *Pendiente (P)*: nota aplicada por el profesor cuando al estudiante por razones de fuerza mayor, para cumplir con los requisitos del curso, solo le reste la presentación de una prueba final o no pueda asignársele una calificación antes del plazo determinado por la Dirección de Admisiones y Registro. La nota 'P' deberá reemplazarse a más tardar un mes después de terminado el semestre académico o quince (15) días después de terminado el periodo intersemestral (Art. 59 y Art. 60 RGEPr).
 - *Pendiente Disciplinario (PD)*: nota aplicada por el profesor al estudiante que se encuentre vinculado a un proceso disciplinario. Esa nota será reemplazada una vez culmine definitivamente el proceso (Art. 61 y parágrafo 1 Art. 115 RGEPr).

- *Pendiente Especial (PE)*: nota excepcional aplicable a aquellos estudiantes que se encuentren desarrollando su correspondiente proyecto de grado y no ha sido concluido, por razones justificadas, dentro del semestre inicialmente establecido (Art. 63 RGEPr).

- **Reclamos:**

Si se trata de una prueba escrita, el estudiante deberá dirigir el reclamo por escrito, dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al que conoció la calificación en cuestión. El profesor cuenta con cinco (5) días hábiles para responderle. Si el estudiante considera que la decisión no corresponde a los criterios de evaluación, podrá solicitar la designación de un segundo calificador ante el Consejo de Facultad, dentro de los cuatro (4) días hábiles al conocimiento de la decisión (Art. 64 y 65 del RGEPr).

En caso de reclamo por una calificación obtenida en una prueba oral, el estudiante podrá exponer la razón de su desacuerdo a los profesores evaluadores en el mismo momento en que tiene conocimiento de la nota. Si el grupo evaluador mantiene la calificación, la realización de un nuevo examen quedará a discreción del Consejo de Facultad al que pertenece la materia, previa solicitud escrita del estudiante (Art. 66 del RGEPr).

- **Cambio de notas definitivas:**

Vencido el plazo previsto para el cambio de notas derivadas de los reclamos presentados, estos solo podrán realizarse con la autorización del coordinador de pregrado del programa al que pertenece la materia (Art. 67 RGEPr).

- **Funciones del monitor:**

La principal función del monitor es la de ayudar al profesor en la dirección de las actividades académicas (laboratorios, sesiones de repaso o de ejercicios, asesoría a estudiantes). Así mismo, apoyarlo en la corrección de ejercicios y pruebas. La calificación definitiva de las pruebas será responsabilidad exclusiva del profesor.

- **Reporte de casos disciplinarios:**

Ante la sospecha de una presunta comisión de fraude académico (Art. 115 RGEPr) o de una falta disciplinaria (Art. 116 y 117 RGEPr) por parte de uno de sus estudiantes o de cualquier miembro de la comunidad uniandina, los profesores deberán tener en cuenta:

- Es su deber informar al secretario del Comité Disciplinario de la facultad a la que pertenece el estudiante, mediante comunicación escrita que exprese de manera clara y sucinta los hechos. Se adjuntarán las pruebas correspondientes. (Art. 129 RGEPr).
- A través de un proceso disciplinario el estudiante tendrá la oportunidad formal de presentar su versión sobre los hechos y pronunciarse sobre las decisiones que tomó el Comité (Art. 130 – 146 RGEPr).
- El profesor tiene discreción para hablar con los estudiantes implicados antes de reportar el caso al comité, para informarles al respecto.
- Durante el proceso disciplinario el profesor podrá ser consultado si el Comité lo considera, pero no será parte formal del proceso.
- A menos que el estudiante acepte su responsabilidad, el profesor no puede afirmar que cometió una falta disciplinaria. En cualquier conversación con un estudiante que presuntamente haya cometido la falta, el profesor debe ser cuidadoso. La existencia del fraude o de una falta disciplinaria solamente la puede determinar el Comité, después de haberse cumplido el proceso contemplado en los distintos reglamentos de estudiantes de la Universidad.
- La actividad académica en la que se presume la comisión de un fraude académico deberá ser calificada con Pendiente Disciplinario (PD), (Art. 61 RGEPr). Es indispensable poner el Pendiente Disciplinario pues esta nota es una garantía del respeto por la presunción de inocencia del estudiante.
- Una vez el profesor reciba copia de la carta por medio de la cual se le notifica al estudiante la culminación del proceso disciplinario, deberá levantar el PD y asignar la nota correspondiente a la actividad académica (Art. 129 y parágrafo 2 Art. 129 RGEPr).

- **Canales de ayuda para estudiantes y profesores:**

En cualquier momento los profesores y estudiantes podrán apoyarse en la labor de los coordinadores de su programa, la Decanatura de Estudiantes, la Secretaría General de la Universidad y la Oficina del Ombudsperson para consultar sobre asuntos académicos o administrativos según corresponda.

- **Ajustes razonables**

Según el Art.2 de la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad de la ONU, se entiende por ajustes razonables "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para

garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales". Por lo tanto, siéntase en libertad de informar a su profesor lo antes posible si tiene alguna condición o situación de discapacidad, visible o invisible, y requiere de algún tipo de apoyo o ajuste para estar en igualdad de condiciones con los demás estudiantes. En caso dado, por favor justifique su solicitud con un certificado médico o constancia de su situación. Así mismo, lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la dirección de su programa, en la decanatura de Estudiantes (Bloque Ñf, ext.2330, <http://centrodeconsejeria.uniandes.edu.co>) o en el Programa de Acción por la Igualdad y la Inclusión Social (PAIIS) de la Facultad de Derecho (paiis@uniandes.edu.co).

- **Respeto por la diversidad**

Los valores de inclusión y respeto por la diversidad son fundamentales para nuestra labor. En esta comunidad consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, discriminación, matoneo, y/o amenaza. Si alguno de los miembros de esta comunidad siente que está pasando por alguna de estas situaciones o sabe de alguien a quien esto le puede estar pasando puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación y apoyo ante alguna de las siguientes instancias:

- el equipo pedagógico del curso o la dirección del programa,
- la Decanatura de Estudiantes (DECA),
- la Ombudsperson (ombudsperson@uniandes.edu.co),
- el Comité MAAD (Maltrato, Acoso, Amenaza y Discriminación) (lineamaad@uniandes.edu.co, <https://secretariageneral.uniandes.edu.co/index.php/es/inicio-es/14-noticias/128>).

También puede acudir a los representantes estudiantiles (CEU) y/o a los grupos estudiantiles que pueden prestarle apoyo y acompañamiento: No Es Normal (derechoygenero@uniandes.edu.co o <https://www.facebook.com/noesnormaluniandes/?fref=ts>); Pares de Acompañamiento Contra el Acoso (paca@uniandes.edu.co o <https://www.facebook.com/PACA-1475960596003814/?fref=ts>). Además, en clase usted podrá solicitar ser identificado con el nombre y los pronombres que usted prefiera, estos pueden coincidir o no con su nombre legal registrado en banner. No obstante, para firmar en listas de asistencia y marcar hojas de exámenes, debe usar su nombre legal.