



PROGRAMA 1C 2026

ESTADISTICA (Comisión 3)

ASIGNATURA	PLAN	CARRERA	AÑO
Estadística	2004	Prof. en Ciencias Económicas	1 ^{er} año
Estadística	2010	Lic. en Trabajo Social	2 ^{do} año
Estadística I	1997	Lic. en Turismo	2 ^{do} año
Estadística	1995	Lic. en Antropología Social	1 ^{er} año
Estadística Descriptiva	2017	Técnico en Investigación Socio-Económica	1 ^{er} Año
Int. a la Estadística	2005	Bibliotecología	3 ^{er} Año
Estadística I	2009	Lic. en Bibliotecología	3 ^{er} Año

REGIMEN DE DICTADO: Cuatrimestral (ambos cuatrimestres)

CARRERA	Cuatrimestre
Prof. en Ciencias Económicas	1° y 2°
Lic. en Trabajo Social	1° y 2°
Lic. en Turismo	1° y 2°
Lic. en Antropología Social	1° y 2°
Técnico en Investigación Socio-Económica	1° y 2°
Bibliotecología	1° y 2°
Lic. en Bibliotecología	1° y 2°

DOCENTES

Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra (Comisión 1)	Cuatrimestres en los que participa
OVIEDO, Walter	Prof. Adj. Excl.	Responsable de cátedra - Comisión 3	1° y 2°
VIEIRA, Erica Gabriela	JTP Si.	Docente de Trabajos Prácticos	1°
OYEYEN, Mariana	JTP Si.	Docente de Trabajos Prácticos	2°

ÍNDICE

FUNDAMENTACION	2
OBJETIVOS GENERALES.....	3
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	4
PROGRAMA DE CONTENIDOS PARA LAS CLASES PRÁCTICAS.....	6
BIBLIOGRAFIA GENERAL	7
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	8
MEDIOS, RECURSOS Y HERRAMIENTAS VIRTUALES.....	10
SISTEMA DE EVALUACIÓN.....	11

FUNDAMENTACION

En los proyectos de formación de las distintas carreras en las que se incluye esta asignatura, la Estadística tiene el propósito de contribuir a la *formación científica básica* de los estudiantes, en la medida que, el conocimiento de la “*estadística descriptiva*” resulta imprescindible para el *desarrollo de investigaciones sociales* que requieran métodos cuantitativos; lo que implica la necesidad de tomar decisiones en el proceso de análisis de datos, interpretar los resultados estadísticos y comunicarlos. Además, aunque la asignatura aborda temas básicos de estadística y en consecuencia no agota las herramientas que se utilizan en la investigación social; tiene el valor de favorecer la adquisición de un *código común para el trabajo en equipos de investigación* en el que intervienen otros profesionales con mayor especialización en estadística. Lenguaje básico común, que redundará necesariamente en la calidad del trabajo de investigación.

En un sentido más general, la formación en estadística pretende contribuir al *desarrollo de actitudes y habilidades de lectura crítica* de diversas informaciones a las que se enfrentará el estudiante, tanto en el transcurso de la carrera universitaria, como en el futuro desarrollo del trabajo profesional. Luego, para posicionarse críticamente ante producciones científicas o textos y argumentaciones diversas basadas en métodos estadísticos, se requiere la capacidad de juzgar críticamente el análisis de datos y la interpretación que hace el autor, lo que será posible sólo a partir de un conocimiento estadístico construido desde los fundamentos lógico-conceptuales de la disciplina (más que de los meramente operativos).

Por lo expuesto sobre la misión de la estadística en estas carreras, la propuesta para este curso, está orientada por el *valor instrumental de la disciplina para el conocimiento de la realidad social*. En este sentido, se propone trabajar los contenidos disciplinares en función de la capacidad de cada herramienta estadística, para *responder determinado tipo de preguntas relativas a alguna esfera de la realidad social*.

Ahora bien, para que este enfoque tenga sentido, es necesario referenciar los contenidos estadísticos al *proceso de indagación estadística*¹ y la lógica general que lo guía (basada en las “*grandes ideas*” que orientan el pensamiento estadístico). Proceso que abarca sintéticamente, las fases de: planteo del problema, producción de datos, análisis y conclusiones. Simultáneamente, **la lógica de este proceso, basada especialmente en la *variabilidad* como idea central de la estadística, debe comprenderse**

¹ Usamos la expresión *indagación estadística* para referirnos al proceso que intenta responder pregunta/s relativas a algún ámbito de la realidad, a partir del uso de datos estructurados y su posterior análisis, para finalmente comunicar los resultados en términos del contexto problemático (ya sea que esta “indagación”, esté o no inscripta en el marco de una investigación científica formalmente planteada).

como orientada por la intención de resumir, dar cuenta, medir, controlar y explicar esa variabilidad.

De modo que, al referirnos al *valor instrumental*, no estamos aludiendo al dominio de técnicas aisladas y los conceptos correspondientes, tampoco a la “aplicación” en el sentido de resolución de algoritmos. Estamos manifestando la convicción de que el conocimiento estadístico se construya desde el reconocimiento de la *lógica general del proceso de indagación estadística aplicado* a la realidad social, regida especialmente por la “*variabilidad*” junto a otras de las “*grandes ideas*” estadísticas², asignando desde allí un sentido a los conceptos y las técnicas utilizadas en ese proceso. Sentidos, que implican reconocer el *propósito de utilizar las distintas herramientas, las condiciones bajo las cuales se usan (o no se usan), la relación con otras técnicas y las posibilidades de su interpretación en el contexto del problema*.

Por último, cabe destacar que tomando en cuenta esta orientación a lo instrumental y la posibilidad que brinda la informática de que las tareas más rutinarias sean resueltas con computadoras, entendemos que *los cálculos y la formalización matemática deben tener un lugar muy secundario en el desarrollo las actividades de enseñanza y aprendizaje*. No obstante, vale aclarar que cierto valor de estos aspectos, se revela -para algunos temas y en alguna medida- en la posibilidad de ayudar a comprender los conceptos estadísticos.

En síntesis, el énfasis del abordaje de la Estadística en este curso, estará en promover el *desarrollo de habilidades para el análisis de datos, la interpretación y la comunicación de resultados* (resignificación de los resultados estrictamente estadísticos en términos del contexto de la situación problemática), para lo que resulta necesario una comprensión de la variabilidad, asumiendo este concepto como central en la disciplina estadística. Entendemos que la articulación de estas habilidades redundará en la capacidad de *obtener o decodificar información sustantiva*, a partir de un conjunto de datos estadísticos *referidos a algún recorte de la realidad social* (propósito último de la formación en estadística en este curso).

OBJETIVOS GENERALES

Esta asignatura se propone que los estudiantes:

- Comprendan la lógica del *proceso de indagación estadística* y la *variabilidad* como una *idea central* subyacente.

² En el marco de los alcances de este curso, destacamos como “grandes ideas”: la producción de datos estructurados, la variabilidad, la necesidad del resumen y la interdependencia entre conocimiento estadístico y conocimiento contextual.

- Reconozcan los *potenciales usos* de la Estadística en el futuro profesional y en particular en la investigación social.
- Comprendan la *funcionalidad* de las diferentes herramientas trabajadas y los principios conceptuales de su construcción.
- Distingan los *alcances y limitaciones* en el uso de cada una de las herramientas estadísticas presentadas.
- Sean capaces de *seleccionar* las herramientas estadísticas que se adecuen –en razón de su utilidad y condiciones de aplicación- a los objetivos de análisis de un conjunto de datos.
- Desarrollen habilidades para *interpretar* la información que aporta un conjunto de datos.
- Sean capaces de *comunicar* los resultados de un análisis estadístico, resignificando los mismos en el contexto del problema de indagación.
- Desarrollen una *actitud crítica* ante argumentaciones o informaciones basadas en datos estadísticos.
- Desarrollen una *actitud positiva hacia el pensamiento estadístico*, de tal manera que favorezca y estimule la continuidad del aprendizaje de la Estadística como útil para la investigación social.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD I: ESTADÍSTICA - CONCEPTOS BÁSICOS

La Estadística y su función en el análisis de la realidad social. El proceso de indagación estadística. La variabilidad como idea central de la estadística. Población. Datos estadísticos: unidad de análisis, variable, valores. Organización de los datos en la matriz de datos.

Tipos de variables según escalas de medición. Observación por enumeración completa o por muestra. Distinción entre datos transversales y longitudinales. Fuentes primarias y secundarias.

Lecturas obligatorias: AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI (2004): 11-23³.

FICHA de cátedra N° 1

NIÑO F.; SIMONETTI E. (2005): 3-10.

Lectura complementaria: GARCÍA FERRANDO, M. (1994): 26-32.

³ Las referencias remiten a los títulos consignados en la bibliografía general.



UNIDAD II: DESCRIPCIÓN INICIAL DEL CONJUNTO DE DATOS

Primeros resúmenes gráficos y numéricos: distribuciones de frecuencias. Su construcción según el tipo de variable y el conjunto de datos bajo análisis.

Transformación de las frecuencias absolutas (frecuencias relativas y acumuladas). Reglas de presentación de los datos resumidos en tablas y gráficos. Formas típicas de una distribución (simetría y asimetría).

El análisis de las distribuciones de frecuencias para dar cuenta de la variabilidad observada.

Lecturas obligatorias: AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI (2004): 25-36, 39-44, 52-57.

FICHA de cátedra N° 2

Lecturas complementarias: ALIAGA M. (2004a): 34-59

RIOBÓO, J. M.; PÍO DEL ORO, C. (2000): 17-22; 26-28; 29-33

UNIDAD III: REDUCCIÓN NUMÉRICA Y GRÁFICA DE UNA DISTRIBUCIÓN

Las medidas de tendencia central. Modo. Media aritmética. Dispersión en torno a la media: desvío estándar y coeficiente de variación. Utilidad, limitaciones y condiciones de aplicación de cada medida.

Mediana. Dispersión con respecto a la Mediana: Cuartiles. Rango y Rango intercuartil. Resumen de los Cinco Números y su representación gráfica: el Diagrama de Caja (Box-plot). Análisis de la asimetría de una distribución. Utilidad, ventajas y limitaciones de cada herramienta estadística.

Otras medidas de posición: Deciles, quintiles y centiles. Utilidad y condiciones de aplicación.

Integración de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de variación y de posición como recursos para dar cuenta de la variabilidad observada.

Lecturas obligatorias: AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI (2004): 59-83

AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI (2004): 86-88, 91-94.

Ruggieri, Marta (2004): 14-15, 17, 20-25.

FICHA de cátedra n° 3

Lecturas complementarias: MOORE (1998): 30-42.

GARCÍA FERRANDO, M. (1994): 60-62.

GARCÍA FERRANDO, M. (1994): 88-98.

MOORE, D. (1998): 42-46.

GOULD (1985): (traducción)

UNIDAD IV: EL ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES

El significado de la relación entre variables. Relación estadística y Causalidad. “Explicar” la variabilidad.

Relación entre una variable categórica y una numérica: comparación de distribuciones. Análisis numérico y gráfico.

Relación entre variables categóricas: las tablas de contingencia. Gráficos asociados.

Relación entre variables numéricas: Diagrama de dispersión. Correlación y regresión lineal simple. Coeficiente de correlación lineal de Pearson.

Lecturas obligatorias: AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI (2004): 105-117, 119-123.
FICHA de cátedra N° 4

Lecturas complementarias:

Relación entre dos variables categóricas

GARCÍA FERRANDO, M. (1994): 205-215.

SANCHEZ CARRION, J.J. (1989): 23-31.

Relación entre una variable categórica y una numérica

MARRADI A., ARCHENTI N., PIOVANI J.I. (2007): 262-266.

Relación entre 2 variables numéricas

ALIAGA M. (2004d): 1-25, 36-42, 48-53.

MOORE David (1998): 90-128.

PROGRAMA DE CONTENIDOS PARA LAS CLASES PRÁCTICAS

Introducción al análisis de la variabilidad

Noción intuitiva de variabilidad. Iniciación al análisis de la variabilidad en datos transversales y longitudinales. Pensando explicaciones: introducción a la formulación de nuevas preguntas y el planteo de hipótesis. Introducción a la escritura de informes de análisis de datos para responder las preguntas de indagación.

Organización y descripción inicial de datos⁴

Matriz de datos. Ficha técnica de un trabajo estadístico: población, unidad de análisis, tipo de relevamiento (enumeración completa o muestra), tamaño de la población y de la muestra, distinción entre datos longitudinales y transversales. Reconocimiento del nombre de una variable, sus valores y su tipo.

⁴ Se abordan contenidos de las Unidades I y II.

Análisis de tablas y gráficos de distribuciones de frecuencias. Planteo de hipótesis explicativas. Elaboración de informes resignificando el análisis en el contexto problemático para responder las preguntas sustantivas de indagación.

Reducción numérica y gráfica de una distribución

Uso conjunto de distribuciones de frecuencias, media aritmética y desvío estándar para describir una distribución. Utilidad del coeficiente de variación. Elaboración de informes resignificando el análisis en el contexto problemático para responder las preguntas sustantivas de indagación.

Análisis del resumen de los cinco números y el *Box-plot*. Elaboración de informes resignificando el análisis en el contexto problemático para responder las preguntas sustantivas de indagación.

Integración de frecuencias, medidas de tendencia central, de variación y de posición como recursos para dar cuenta de la variabilidad observada. Selección de los recursos más apropiados para la descripción de un determinado conjunto de datos. Elaboración de informes resignificando el análisis en el contexto problemático para responder las preguntas sustantivas de indagación.

Estudio de la relación entre variables

Planteo de hipótesis. Análisis de la relación entre variables: recursos numéricos y gráficos. Elaboración de informes resignificando el análisis en el contexto problemático para responder las preguntas sustantivas de indagación.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- AGUIRRE C.; NIÑO F.; SIMONETTI E. (2004): *Estadística aplicada en las Ciencias Sociales y Humanas. Estadística I*. Ed. Universitaria de Misiones. Posadas.
- ALAMINOS A. (1993): *Gráficos*. Colección "Cuadernos Metodológicos" n° 7. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
- ALIAGA M. (2004a): *Colección Métodos Estadísticos I*. N° 3. *Resumen de datos en forma gráfica*. Editorial de la Univ. Nac. de Rosario. Rosario, Argentina.
- ALIAGA M. (2004b): *Colección Métodos Estadísticos I*. N° 4. *Resumiendo datos numéricamente*. Editorial de la Univ. Nac. de Rosario. Rosario, Argentina.
- ALIAGA M. (2004c): *Colección Métodos Estadísticos I*. N° 11. *Análisis de datos categóricos*. Editorial de la Univ. Nac. de Rosario. Rosario, Argentina.
- ALIAGA M. (2004d): *Colección Métodos Estadísticos I*. N° 12. *Relación entre dos o más variables cuantitativas*. Editorial de la Univ. Nac. de Rosario. Rosario, Argentina.
- BLALOCK H. (1978): *Estadística Social*, FCE. México.
- GARCÍA FERRANDO M. (1994): *Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología*. Alianza editorial. Madrid. 2ª edición ampliada.
- GOULD S. J. (1985): "The median isn't the message". *Discover*, 6 (june): 40-42. (Traducción de la cátedra disponible en el Aula Virtual).

MARRADI A.; ARCHENTI N.; PIOVANI J.I. (2007): *Metodología de las Ciencias Sociales*. Emecé. Buenos Aires.

MARTÍN O. (2005): *L'analyse de données quantitatives*. Serie « L'enquete et ses méthodes ». Armand Colin. París.

MEDINA F. (2001): *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Serie Estudios estadísticos y prospectivos n° 9. CEPAL. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile. Marzo de 2001.

MOORE D. (1998): *Estadística aplicada básica*. Antonio Bosch ed. Barcelona.

MORA Y ARAUJO M. (1973): "Introducción: el rol de la estadística en la investigación social". (7 a 29). En: MORA Y ARAUJO: *Estadística y Sociología*. Nueva Visión. Buenos Aires.

NIÑO F.; SIMONETTI E. (2005): *El análisis de datos desde una perspectiva integradora: las componentes principales*. Ed. Universitaria de Misiones. Posadas.

SANCHEZ CARRION J.J. (1989) *Análisis de Tablas de contingencia: el uso de porcentajes en las Ciencias Sociales*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, colección monografías, Num. 105. Madrid.

SINGLY F. (2005) : *Le Questionnaire*. Série "L'Enquete et ses méthodes". Armand Colin. París.

VIDAL DÍAZ DE RADA I. (1999): *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales. Aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Ra-ma editorial. Madrid.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las propuestas de oportunidades de aprendizaje para esta asignatura se desarrollan a través de diferentes componentes: clases obligatorias (teóricas y prácticas, de dos horas de duración cada una), clases optativas (de consulta) y un Trabajo Integrador. Componentes cuyas características exponemos a continuación:

1) LAS CLASES TEÓRICAS

Estrictamente estas clases tienen **carácter teórico-práctico**. No obstante, las denominamos "clases teóricas" por su mayor énfasis en la problematización y discusión teórica. En estas clases, los nuevos temas se desarrollarán a través de *exposiciones del docente y actividades de los alumnos*, y en base a la formulación de *situaciones problemáticas sencillas* relativas a algún área de la realidad social. Los nuevos temas se presentarán *inductivamente* a partir del planteo de necesidades de análisis (preguntas concretas de indagación) y/o problematización de la funcionalidad de las técnicas ya conocidas, pero siempre referidas a situaciones concretas de trabajo sobre algún aspecto de la realidad. De este modo, será posible reconocer la lógica del proceso de indagación estadística y el lugar de las técnicas en el proceso de análisis.

Las *bases conceptuales* de cada técnica, serán desarrolladas en términos de los criterios o lógica de su construcción, razonando sobre los datos para responder a las necesidades de análisis planteadas.

Siempre se promoverá la *participación de los estudiantes*, ya sea a través de un *razonamiento colectivo* entre docentes y estudiantes para construir los nuevos conceptos; a través de *actividades grupales* que los estudiantes realizan en clase buscando su propia respuesta a la pregunta planteada (antes de la formalización del tema); o bien, *usando los conceptos* presentados a nuevas situaciones.

Como recurso adicional para la comprensión de nuevos temas y para favorecer el desarrollo de una actitud crítica ante producciones de información en base a datos estadísticos, se analizarán y discutirán *producciones en base a datos estadísticos, presentadas en los medios de comunicación y/o informes de investigaciones científicas*.

Las clases teóricas se dictarán bajo la modalidad presencial. El aula será indicada en el Aula Virtual.

2) LAS CLASES PRÁCTICAS

Las clases prácticas también se dictarán bajo la modalidad presencial.

Las actividades propuestas en las clases prácticas, estarán orientadas a favorecer la puesta en acción de ideas y técnicas en situaciones de indagación estadística, con especial énfasis en la **información sustantiva** que se puede obtener a partir del proceso de análisis de los datos y en su comunicación en *informes* de resultados.

En función del propósito de favorecer la reflexión sobre el uso de las técnicas estadísticas, a lo largo de las clases prácticas proponemos trabajar en el desarrollo de lo que llamamos un **trabajo de integración (TI)**. El **TI** consiste en un *problema de investigación social sencillo* cuya resolución exige el uso de las herramientas estadísticas que se enseñan a lo largo de la materia. Esto supone ofrecer a los estudiantes una situación concreta de investigación estadística en la que ponen en funcionamiento las herramientas de resumen y análisis de datos para poder reconocer en el ejercicio práctico sus ventajas y desventajas, así como también las posibilidades y limitaciones para su uso. De esta manera, buscamos que los estudiantes tomen decisiones en relación a las herramientas estadísticas apropiadas para responder las preguntas sustantivas que propone el planteo del problema de investigación, así como también que construyan nuevas variables transformando las originales, elaboren gráficos, construyan resúmenes numéricos, reconozcan la complementariedad de las herramientas estadísticas, interpreten los recursos estadísticos contruidos, elaboren el informe que interprete los resultados estadísticos en el contexto del problema y redacten las conclusiones.

De esta manera, el **trabajo de integración** es una oportunidad no sólo para el aprendizaje y el uso de las herramientas estadísticas, sino que también tiene un fuerte componente metodológico, al

permitirle a los estudiantes experimentar las diferentes etapas del proceso de investigación estadística (desde la organización inicial de los datos hasta la elaboración de las conclusiones).

El **trabajo integrador** consta de tres partes: **la primera y segunda parte** serán desarrolladas por los estudiantes durante el desarrollo de las clases prácticas. Estas **deberán ser entregadas en las fechas indicadas en el cronograma** (ver al final de este documento) para su evaluación. La tercera parte deberán realizarla los estudiantes en forma independiente antes de presentarse a rendir el examen final oral. También para esta instancia, contarán con espacios de consulta para despejar dudas que puedan surgir.

El trabajo integrador completo (primera, segunda y tercera parte) debe ser **enviado al mail de la cátedra** (comision3estadisticafhycs@gmail.com) **48 hs hábiles antes del día del examen final** para su defensa en forma individual.

4) CLASES DE CONSULTA

El equipo de cátedra atiende una clase semanal de consulta **en modalidad presencial**, los días viernes de 14 a 16 hs. En estas clases (no obligatorias), los estudiantes disponen de instancias más personalizadas para solicitar explicaciones sobre temas específicos del programa, orientaciones para la resolución del Trabajo Integrador, revisiones del avance en su Trabajo Integrador, etc.

Asimismo, en este día y horario (viernes de 14 a 16 hs) se tomarán las evaluaciones parciales teóricas **de modo presencial** (ver fecha en cronograma). También en este espacio los estudiantes tendrán acceso a revisar sus parciales ya corregidos. Destacamos la importancia de que cada estudiante vea su parcial corregido, porque consideramos que esta es una instancia importante de aprendizaje en tanto constituye la posibilidad de poder apreciar sus propios errores, omisiones, etc. y pedir las explicaciones que considere necesarias.

MEDIOS, RECURSOS Y HERRAMIENTAS VIRTUALES

Las acciones para la enseñanza y el aprendizaje se desarrollarán a través de: **clases teóricas, prácticas y de consulta presenciales**, del **aula virtual de la Facultad en la plataforma MODDLE** y el **correo electrónico** de la cátedra.

*** Clases teóricas y prácticas presenciales:** Los **jueves** se desarrollarán las clases teóricas en el horario de 14 a 16 hs. Los días **martes** se desarrollarán las clases prácticas también en el horario de 14 a 16 hs.

***Clases de consulta presenciales:** Además, para realizar **consultas**, los estudiantes pueden asistir a encuentros presenciales todos los viernes de cada semana, en el horario de **14 a 16 hs**.



* **Aula virtual** de la Facultad: será utilizada para poner a disposición la bibliografía y actividades propuestas así como el programa, anuncios y otros documentos. También será el canal por medio del cual se recibirán los trabajos de los estudiantes.

* **Correo electrónico de la cátedra:** funcionará como un espacio alternativo de consultas. comision3estadisticafhycs@gmail.com

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La asignatura se aprueba por **examen final**, requisito que puede ser cumplido bajo la condición de alumno regular o libre.

PARA APROBAR BAJO LA CONDICIÓN DE REGULAR

A- Obtener la condición de regular

Para alcanzar la **condición de regular**, los estudiantes deberán **cumplimentar los siguientes requisitos**:

- 1) **Asistir** como mínimo al 75% de las *clases teóricas* (calculado sobre el total de clases teóricas efectivamente dictadas).
- 2) **Asistir** como mínimo al 75% de las *clases prácticas* (calculado sobre el total de clases prácticas efectivamente dictadas).
- 3) **Aprobar dos exámenes parciales teórico-prácticos**. Para cada una de estas evaluaciones parciales, los estudiantes desaprobados o ausentes disponen de una instancia de recuperación.

Para poder rendir cada uno de los exámenes parciales, el estudiante debe cumplir las condiciones de asistencia exigida hasta la fecha de realización del examen parcial. Una vez publicados los resultados de los parciales, los estudiantes pueden (lo recomendamos) asistir al horario de consulta para **ver su propio parcial**.

- 4) **Aprobar los dos avances del trabajo integrador**. Durante la cursada, en las fechas establecidas en el cronograma, los estudiantes deben entregar y aprobar la primera y segunda parte del análisis de datos del trabajo de integración.

ESTUDIANTES con excepciones en los requisitos para regularizar (Res. HCD 319/16)

Los estudiantes que hayan sido certificados por el Departamento correspondiente, sólo estarán *exceptuados de los requisitos de asistencia* arriba enunciados. En cambio, deberán cumplir con la presentación (subidas al aula virtual) de **actividades prácticas, cuyo plan y cronograma debe ser solicitado al equipo de cátedra al inicio del cuatrimestre**. Para la orientación que pudieran necesitar, están disponibles las clases de consulta (mencionadas más arriba). Luego deberán cumplir

con el resto de los requisitos para regularizar (aprobación de la primera y segunda parte del Trabajo integrador y dos evaluaciones parciales) sin excepciones. En el caso del Trabajo Integrador, deberán desarrollarlo en forma individual.

B- Aprobar el examen final

Para rendir el examen final, es obligatorio enviar al mail de la cátedra el trabajo integrador completo (primera, segunda y tercera parte) **48hs hábiles antes de la fecha** del examen. Durante el examen se pretende que el estudiante, a través de la exposición inicial y las preguntas del tribunal, demuestre que conoce la lógica del proceso de indagación estadística. Lógica que supone no sólo el **conocimiento teórico y práctico** de conceptos básicos y técnicas específicas (junto a las ideas que las sustentan), sino también las posibilidades de integración de las mismas en un proceso de análisis.

En ese sentido, el Trabajo Integrador desarrollado durante la cursada servirá para ejemplificar las ideas teóricas a la vez que se defiende lo realizado, explicando los procedimientos y modos de razonamiento que sostienen o fundamentan el tipo de análisis realizado, las decisiones adoptadas, o la elaboración de conclusiones. Dicho de otro modo, se pretende que el estudiante explique (sobre el trabajo de integración), qué hizo, para qué lo hizo, porqué utilizó determinada técnica y no otra, cómo se aplica esa técnica, cómo se complementa con otras y cuáles son las conclusiones sustantivas que surgen del análisis estadístico.

PARA APROBAR BAJO LA CONDICIÓN DE LIBRE

Existen dos situaciones de estudiantes en condiciones de rendir libre la asignatura:

-Estudiantes que, habiendo cursado la materia, aprobado los dos avances del trabajo integrador (prácticos) y cumplido con los requisitos de asistencia para la regularidad, quedan en condición de libres por desaprobar los parciales teórico-prácticos.

Si un estudiante queda libre por desaprobar el recuperatorio de uno o de los dos parciales teórico-prácticos que se toman al final del cuatrimestre (Ver cronograma) *pero tiene aprobados los dos avances del Trabajo Integrador (en tiempo y forma) y cumple con los requisitos de asistencia* indicados más arriba para la regularidad, su examen final en condición de libre constará de:

- a) una evaluación escrita sobre los contenidos teóricos⁵;
- b) una evaluación oral, presentando el TI desarrollado durante la cursada, con las mismas características del examen final regular⁶ (ver *supra*) que tendrá lugar en caso de haber aprobado previamente la evaluación sobre los contenidos teóricos (punto a).

⁵ En el caso de los exámenes finales en *modalidad virtual*, se le presentará al estudiante (en pantalla) una consigna breve que integre contenidos teóricos y prácticos. El estudiante dispondrá de 30 minutos para resolverla y luego de ese tiempo explicará al tribunal su resolución. En la modalidad presencial, esta consigna se resolverá de manera escrita.



La consideración de los trabajos prácticos aprobados durante la cursada (Trabajo Integrador) para rendir en condición de libres, será contemplada por un período de dos años desde la finalización de la cursada.

Estos estudiantes quedan exceptuados de realizar el trabajo que se explica a continuación para la segunda situación de alumnos libres.

-Estudiantes que desean rendir LIBRE la materia.

Para aprobar como libres, los estudiantes deben realizar un trabajo integrador **cuyas consignas deben solicitar a los docentes por mensaje al correo electrónico de la cátedra (comision3estadisticafhycs@gmail.com)**. Como requisito para rendir el examen final, deben enviar ese trabajo (en un único archivo en formato pdf acompañando ese archivo con la matriz en un archivo Excel) al correo electrónico de la cátedra, **48 horas hábiles antes de la fecha del examen final (tanto si el examen final se desarrolla en modalidad virtual como si se hace en modo presencial)**.

La aprobación de este trabajo escrito es indispensable para rendir la segunda parte del examen, que será oral y contempla todos los temas del programa de la asignatura (en los términos explicitados para los estudiantes regulares).

El resultado de la evaluación del trabajo integrador presentado será comunicado el mismo día del examen final al momento de la presentación del estudiante para rendir.

⁶ Para el examen oral el estudiante debe presentar el Trabajo Integrador realizado durante el cursado de la materia y completado tal como se indica para los estudiantes regulares.



ESTADÍSTICA - Comisión 3

FHyCS – UNaM

CRONOGRAMA

Primer cuatrimestre - Año 2026 (25/03 al 26/06)

****Las clases de la Comisión 3 de Estadística inician el jueves 26 de Marzo****

*****Este cronograma es orientativo y puede sufrir modificaciones durante la cursada*****

Semana	Prácticos (Martes de 14 a 16 hs)	Teóricos (jueves 14 a 16 h)	Evaluaciones y clases de consulta – Viernes 14 a 16 hs
24 y 26 mar	Feriado 24 de Marzo	Presentación de la materia – UI Conceptos básicos	
31 mar y 2 abr	U1. Reconocimiento conceptos básicos en Trabajo Integrador	Feriado 2 de Abril	
7 y 9 abr	U1. Análisis matriz de datos. Reconocimiento de variables. Ceración de variables nuevas.	U1 Conceptos básicos	
14 y 16 abr	U2. Construcción de primeros resúmenes y descripción.	U2 Organización y Descripción inicial del conjunto de datos	
21 y 23 abr	U2. Construcción de primeros resúmenes y descripción.	U2 Organización y Descripción inicial del conjunto de datos	
28 y 30 abr	U2. Construcción de primeros resúmenes y descripción.	U2 Organización y Descripción inicial del conjunto de datos	
5 y 7 may	U2. Construcción de primeros resúmenes y descripción.	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. MTC. Modo. Media aritmética. Dispersión a la media.	1era evaluación parcial - Viernes 8 de Mayo 14 hs. Presencial
12 y 14 may	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. MTC. Modo. Media aritmética.	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. MTC. Mediana y dispersión a la mediana. Cuartiles.	Viernes 15 de Mayo - Entrega 1era parte trabajo integrador* (Aula - virtual).
19 y 21 may	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. MTC. Modo. Media aritmética. Dispersión a la media	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. Resumen de los cinco números y boxplot	
26 y 28 may	U3. Reducción numérica y gráfica de una distribución. Resumen de los cinco números y boxplot	U4. Introducción a la relación entre dos variables	
2 y 4 jun	U4. Análisis de la relación entre variables. Formulación de hipótesis.	U4. Introducción a la relación entre dos variables. Relación entre dos variables categóricas y numéricas.	2da evaluación parcial - Viernes 5 de Junio 14 hs. Presencial
9 y 11 jun	U4. Análisis de la relación entre variables numéricas y categóricas.	U4. Introducción a la relación entre dos variables. Relación entre dos variables categóricas.	Viernes 12 de Junio - Entrega 2da parte trabajo integrador* (Aula Virtual).
16 y 18 jun	U4. Trabajo Integrador. Formulación de hipótesis. Análisis de relación entre variables categóricas.	U4. Relación entre dos variables numéricas	
23 y 25 jun	U4. Trabajo Integrador. Formulación de hipótesis. Análisis de relación entre variables numéricas		Recuperatorio 1er y 2do parcial - Viernes 26 de Junio. Presencial Viernes 26 de Junio- Entrega recuperatorio 1era y 2da parte del Trabajo Integración* (Aula Virtual).

(*) Ver indicaciones en la Guía para el Trabajo de Integración

Esp. Walter Oviedo
Febrero de 2026