

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Planificación 2024

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos
Plan: 2015

Estadística

1. Información General

Carácter: cuatrimestral	Carga Horaria: 45
Responsable a cargo: Sebastian Fantini (Profesor Adjunto)	Teoría: 25
Equipo Docente: Sebastian Fantini (Profesor Adjunto)	Práctica: 20 - Resolución de problemas - Evaluaciones Consultas: 1 (semanal)
Tribunal de mesa examinadora Sebastian Fantini (Profesor Adjunto) Sergio Seuchuc (Profesor Adjunto) Vanesa Bianchi (JTP)	Suplentes del tribunal Soledad Ardiles Ana Magneago

2. Contenidos mínimos de la asignatura

Población. Muestra. Histogramas y polígonos de frecuencias. Distribuciones. Parámetros de ubicación central: media, mediana, moda. Parámetros de dispersión: desviación estándar, varianza, rango, percentiles. Regresión y correlación.

3. Fundamentación

Estadística es una asignatura cuatrimestral ubicada en el segundo año del plan de estudios de la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos.

Durante el transcurso del curso el alumno desarrollará destrezas y encontrará herramientas útiles en el manejo y análisis de datos. Estas posibilitarán al futuro técnico el manejo adecuado de la información proveniente de la experimentación.

A la vez se introducirá al alumno en la tarea de inferir modelos matemáticos a través de distintas herramientas. Esto permitirá que este aprecie las múltiples posibilidades que ofrece la investigación científica, como eje fundamental en el descubrimiento de sucesos tanto naturales como experimentales.

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



4. Objetivos

Objetivos generales:

- Utilizar los contenidos de la materia en la resolución de problemas.

Objetivos específicos:

- Registrar y ordenar datos.
- Analizar la información desde sus diferentes formas de presentación.
- Comprender la importancia de las medidas estadísticas.
- Adquirir y utilizar el lenguaje y la rigurosidad propios de la asignatura.
- Utilizar la noción de probabilidad en la resolución de problemas.
- Aproximarse a los conceptos y teorías del muestreo e inferencia estadística.

5. Conocimientos previos específicos para cursar la asignatura

Conceptos de Matemática I, Matemática II e Informática.

6. Metodología de la enseñanza

Durante el transcurso de la cursada se hará uso prioritario de la exposición dialogada, la cual permite exponer los temas a la vez que se sondea los conocimientos previos de los alumnos, sus dudas e inconvenientes.

Se hará uso del aula virtual, la cual permite desarrollar los temas mediados por la tecnología.

Se hará uso de los recursos que brinda este espacio como canal de comunicación y para tener un seguimiento del trabajo realizado por los estudiantes.

La resolución de problemas servirá de eje conductor entre la teoría y la práctica, a la vez que se desarrollarán las capacidades de razonamiento de los

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



alumnos y la comunicación entre ellos. Se propondrán guías de actividades integradoras y foros de debate para el intercambio de opiniones y deducciones.

La cátedra participará de la Propuesta de Práctica de Extensión de Educación Experiencial (PEEE) titulada “Aprendizaje sobre el proceso de producción de derivados cannábicos junto con ARCAAN”. A través de dicho PEEE los alumnos tendrán tres encuentros presenciales en las instalaciones de ARCAAN para aprender sobre el proceso de producción de derivados cannábicos que la asociación realiza y poder aprender sobre los conceptos estadísticos de la asignatura a través de la experiencia. Se prevé que los alumnos realicen un trabajo en grupos para recolectar, ordenar, analizar y presentar datos extraídos de las experiencias en la asociación participante.

7. Programa analítico

Título: Unidad I: Presentación de la información.

Contenidos: Estadística descriptiva e inferencial. Características. Población. Muestra. Espacio muestral. Variables. Eventos. Apreciación, precisión, escalas e incertezas. Registro y ordenamiento de datos. Razones y proporciones. Frecuencias relativas y absolutas. Tabulaciones. Distribuciones de frecuencias. Intervalos de clases. Gráficos. Histogramas y polígonos. Ojivas.

Título: Unidad II: Análisis de la información.

Contenidos: Medidas de tendencia central. Media aritmética y aritmética ponderada. Media geométrica. Media armónica. Media cuadrática. Relación empírica entre las medidas de tendencia central. Medidas de ordenamiento. Cuartiles. Deciles. Percentiles. Fractiles. Medidas de dispersión. Rango. Desviación media. Desviación típica. Propiedades. Varianza. Dispersión absoluta y coeficiente de variación. Momentos, sesgos y curtosis. Regresión y correlación lineal.

Título: Unidad III: Probabilidades y distribuciones modeladas.

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Contenidos: Concepto de probabilidad. Definición. Axiomática de la probabilidad. Sucesos independientes. Probabilidad condicionada. Variables aleatorias discretas. Función de probabilidad. Función de distribución acumulada. Variables aleatorias continuas. Función de densidad de probabilidades. Distribución acumulada. Esperanza matemática. Varianza. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Distribución normal. Aproximación con la distribución normal.

8. Bibliografía

Bibliografía básica:

- **Estadística básica.**
- Autores: Spagni, Beatriz...et al.
- ISBN: 978-987-657-726-7
- Editorial: Ediciones UNL
- Descripción: material bibliográfico completo.
- **Estadística y quimiometría.**
- Autores: Miller, J. y Miller, J.
- ISBN: 84-205-3514-1
- Editorial: Pearson.
- Descripción: material bibliográfico de consulta.
- **Probabilidad y aplicaciones estadísticas.**
- Autores: Meyer, Paul.
- ISBN: 987-968-663-027-5
- Editorial: Fondo Educativo Interamericano.
- Descripción: material bibliográfico de consulta.
- **Estadística**
- Autores: Spiegel, Murray
- ISBN: 978-970-106-887-8
- Editorial: McGraw Hill
- Descripción: material bibliográfico de consulta.
- **Apuntes de cátedra.**

Bibliografía complementaria:

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



9. Cronograma de actividades

<p>Actividad: Unidad I Semana: 1 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad I Observaciones:</p>
<p>Actividad: Unidad I Semana: 2 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad I Observaciones:</p>
<p>Actividad: Unidad I Semana: 3 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad I Observaciones:</p>
<p>Actividad: Unidad I Semana: 4 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad I Observaciones:</p>
<p>Actividad: Unidad II Semana: 5 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad II Observaciones:</p>
<p>Actividad: Unidad II Semana: 6 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián</p>

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad II Observaciones:
Actividad: Unidad II Semana: 7 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad II Observaciones:
Actividad: Unidad II Semana: 8 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad II Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 9 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 10 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 11 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 12 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 13 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Unidad III Semana: 14 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Desarrollo teórico-práctico de contenidos de unidad III Observaciones:
Actividad: Repaso Semana: 15 Horas: 3 Tipo: Teórico-práctica Docente a cargo: Fantini, Sebastián Descripción: Repaso de todo el programa. Observaciones:

10. Regularización de la asignatura

Para regularizar:

Las condiciones para obtener la categoría de alumno regular son:

- Realizar la debida inscripción para el cursado de la asignatura.
- Cumplir con el 80% de asistencia a las clases.
- Aprobar con el 60% o más del contenido uno de los parciales.
- Presentar el trabajo realizado para el PEEE "Aprendizaje sobre el proceso de producción de derivados cannábicos junto con ARCAAN".

El incumplimiento de alguno de estos requisitos dejará al alumno en la condición de "LIBRE".

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Para Promocionar:

Las condiciones para promocionar la asignatura sin examen final son:

- Realizar la debida inscripción para el cursado de la asignatura.
- Cumplir con el 80% de asistencia a las clases.
- Aprobar con el 60% o más del contenido cada uno de los dos parciales. Los alumnos tendrán opción de recuperar los dos parciales.
- Aprobar el trabajo presentado para el PEEE "Aprendizaje sobre el proceso de producción de derivados cannábicos junto con ARCAAN".

11. Examen final

Para alumnos regulares: Examen final escrito que aprueban con un mínimo de 60% del contenido.

Para alumnos libres: Examen con las mismas características que el del alumno regular sólo que deberá realizar un ejercicio exclusivo para libres.

12. Evaluaciones

Fecha: 8/05/24

Título: 1° Parcial de Estadística

Temas: Presentación y análisis de la información.

Descripción: Se abordarán los temas de las unidades I y II.

Fecha: 19/06/24

Título: 2° Parcial de Estadística

Temas: Probabilidad y modelos probabilísticos.

Descripción: Se abordarán los temas de la unidad III.

Información complementaria

Según lo planificado en el PEEE se prevén tres encuentros con la asociación ARCANN para la realización del trabajo conjunto.

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Universidad Nacional del Litoral
Centro Universitario Reconquista-Avellaneda
Laura Devetach 3535
3560, Reconquista, Santa Fe, Argentina
(03482) 449299 - 449048 - 428895
cu-ra@unl.edu.ar