



**UNJu**

Universidad  
Nacional de Jujuy

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCION CAFCA. Nº **305/2024**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **14 de mayo de 2024**.

VISTO, el Expediente F.200-3260/2024, mediante el cual el Ing. Agr. Esteban Alejandro **MOLINA** (CUIL. 20- 22327643-2- L.P. Nº 3423), Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE GRANJA (TUPAG)**; eleva planificación docente de la materia "**Elementos de Matemática y Estadística**"; y

CONSIDERANDO:

Que el Coordinador de la Comisión de Seguimiento Ing. Agr. **MOLINA** informa que la planificación de la materia **ELEMENTOS DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA**, que se dicta en el Primer Año, Primer Cuatrimestre, aprobada por Resolución CAFCA Nº 819/2021, ha tenido cambios respecto a la última planificación, tanto en su planificación, como así también en su metodología de enseñanza, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 1194/2017, el cual estará vigente hasta que los docentes propongan algún cambio.

Que a fojas 13, la Comisión de Enseñanza del H.CAFCA ha emitido dictamen favorable.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 06/2024, de fecha 14 de mayo de 2024, con el voto favorable de los ONCE (11) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la materia **ELEMENTOS DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA** que se dicta en Primer Año Primer Cuatrimestre de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE GRANJA (TUPAG)**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese a Secretaria Académica, a Departamento Alumnos y al Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Producción de Animales de Granja. Cumplido, ARCHÍVESE.

jepg.

  
Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

  
Dra. NOEMÍ DEL V. BENARANO  
SECRETARÍA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

ANEXO ÚNICO  
RESOLUCION CAFCA. Nº 305/2024.

**CARRERA: TECNICATURA  
UNIVERSITARIA EN PRODUCCION DE  
ANIMALES DE GRANJA  
CÁTEDRA: ELEMENTOS DE  
MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA**

**Programa Analítico**

**UNIDAD 1: CONJUNTOS DE NÚMEROS Y OPERACIONES ESTADÍSTICAS**

Tema 1: Evolución del concepto de Números. Números Naturales. Números Enteros. Números Racionales. Números Reales. Potenciación. Radicación. Logaritmación. Racionalización. Notaciones científicas.

Tema 2: Definición de Estadística, Bioestadística. Recopilación de datos, tipos de datos. Análisis, Interpretación, Presentación de la información estadística. Población y Muestra, Variables. Variables Aleatorias. Ejemplos.

**UNIDAD 2: POLINOMIOS. NOCIONES DE MUESTREO. PRESENTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICO**

Tema 3: Polinomios. Operaciones con polinomios: Suma y resta de monomios semejantes. Suma y resta de polinomios. Multiplicación de polinomios. División entre dos Polinomios, Regla de Ruffini, Teorema del resto. Factorización, factor común, descomposición en grupos, trinomio cuadrado perfecto, cuatrinomio cubo perfecto, diferencia de cuadrados, suma y diferencia de cubos.

Tema 4: Presentación de datos estadísticos. Distribución de datos. Tipo I, Tipo II, Tipo III. Instrucciones para la elaboración de distribución de frecuencias. Frecuencias absolutas, relativas, acumuladas.

Elaboración de cuadros estadísticos. Principales tipos de gráficos. Recomendaciones para la elaboración de gráficos.

**UNIDAD 3. FRACCIONES ALGEBRAICAS. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

Tema 5: Fracciones algebraicas, simplificación y operaciones básicas.

Tema 6: Medidas de Tendencia. Central. Media Aritmética. Mediana. Moda.

**UNIDAD 4. GEOMETRÍA – PRINCIPIOS DE TRIGONOMETRÍA. ESTADÍSTICA APLICADA.**

Tema 7: Geometría. Principales formas geométricas y teoremas. Definiciones. Unidades de equivalencia: Unidades de Longitud, equivalencia de medidas de longitud. Unidades de Superficie, equivalencias de medidas de superficie, cálculo de Áreas. Unidades de Volumen, equivalencia de medidas de volumen, cálculo de Volúmenes. Medidas Agrarias. Equivalencia de medidas Agrarias. Unidades de Masa. Equivalencia de unidades de masa. Medidas de Capacidad. Equivalencia de medidas de capacidad Cálculos de perímetros.

Tema 8: Trigonometría. Sistema de medición de ángulos. Líneas Trigonométricas de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo y de un ángulo cualquiera. Las cinco relaciones fundamentales entre las líneas de un ángulo. Teoremas fundamentales.

Tema 9: Medidas de posición: Cuartiles. Quintiles. Deciles. Percentiles. Máximos y mínimos. Rango. Desviación Media. Variancia. Desviación Estándar o Típica. Coeficiente de Variación o de Variabilidad. Coeficiente de Simetría. Sesgo. Curtosis

## **UNIDAD 5. ECUACIONES, RELACIONES Y FUNCIONES. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.**

Tema 10: Ecuaciones, relaciones y funciones. Sistema de coordenadas cartesianas. Conjunto solución de ecuaciones de dos variables. Relaciones. Funciones. Inversa de relaciones y funciones.

Tema 11: Funciones Lineales. Ecuación de la recta. Función Lineal. Ecuación de la recta en forma implícita. Coeficiente angular de una recta, paralelismo, perpendicularidad. Ecuación de las rectas que pasan por un punto. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos. Forma segmentaria de la ecuación de la recta.

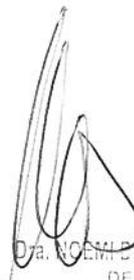
## **UNIDAD 6. SISTEMA DE DOS ECUACIONES LINEALES CON DOS VARIABLES. NOCIONES DE MUESTREO Y PRESENTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICO.**

Tema 12: Sistema de dos ecuaciones lineales con dos variables. Solución analítica: métodos de sustitución, igualación, sumas y restas y determinantes (Cramer).

Tema 13: Nociones de Muestreo: Teoría elemental de muestreo. Población y muestra. Unidades muestrales. Definición. Tipos de muestreo. Métodos de muestreo probabilístico. Métodos de muestreo no probabilístico



Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



Dra. NOEMÍ DEL V. BEJARANO  
DECANA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy