



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **509/2019**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **13 de agosto de 2019**.

VISTO, el Expediente F.200-3555/2019, mediante el cual la Lic. Analía CATACATA, Coordinadora de la Carrera **LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA**, eleva planificación docente de la asignatura **DISEÑO EXPERIMENTAL**, que se dicta en el Segundo Cuatrimestre del Cuarto Año de la citada carrera; y

CONSIDERANDO:

Que el docente Ing. Agr. Lauro Nicolás CAZÓN ha presentado la planificación de cátedra de la asignatura Diseño Experimental, la cual fue analizada y aceptada por la Comisión de Seguimiento de la Carrera.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 10/2019, de fecha 13 de agosto de 2019, con el voto favorable de los DOCE (12) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la asignatura **DISEÑO EXPERIMENTAL** que se dicta en el Segundo Cuatrimestre del Cuarto Año de la Carrera **LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA**, de acuerdo al ANEXO ÚNICO que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
cgg.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **509/2019**.

DISEÑO EXPERIMENTAL

CARRERA: Licenciatura en Bromatología – Plan de Estudios 2008

CORRESPONDE AL AÑO ACADÉMICO: 4º Año 2º Cuatrimestre

CARGA HORARIA: 60 hs

DOCENTE A CARGO: Ing. Agr. Lauro Nicolás CAZÓN

PROGRAMA ANALÍTICO

DISEÑO EXPERIMENTAL

Unidad Nº I Nombre de la Unidad: INTRODUCCION

Contenidos:

Definiciones de Diseño Experimental. Métodos Estadísticos. Período Pre – Experimental. Principios Básicos de la Experimentación: Repetición, Aleatorización y Control Local.

Unidad No II Nombre de la Unidad: ANÁLISIS DE VARIANCIA (ANAVA)

Contenidos:

Análisis de Variancia a un Criterio de Clasificación: Diseño Completamente Aleatorizado: Descripción, Aleatorización, Método Estadístico. Ejemplos, con igual número de repeticiones y con diferente número de repeticiones. Análisis de Variancia a dos Criterios de Clasificación: Diseño en Bloques Completos al Azar: Descripción, Aleatorización, Método Estadístico. Ejemplo. Caso de Parcela Perdida. Fórmula de cálculo para la estimación de una Parcela Perdida. Método Estadístico. Ejemplo de Diseño en Bloques Completos al Azar con Parcela Perdida. Diferencias entre el Diseño Completamente Aleatorizado y el Diseño en Bloque Completos al Azar. Ventajas y Desventajas. Diseño En Cuadrados Latinos : Descripción, Aleatorización , Método Estadístico. Tabulación de datos. Cuadro de ANAVA. Conclusiones. Caso de Parcela Pedida. Método Estadístico. Diseño en Cuadrados Latinos con Parcela Perdida. Ventajas y desventajas. Comparación entre los tres Diseños Experimentales: Completamente Aleatorizado – En Bloques Completos al Azar – En Cuadrados Latinos

Unidad Nº III Nombre de la Unidad: PRUEBAS DE COMPARACIONES DE MEDIAS

Contenidos:

Introducción: Definiciones necesarias. Test de "t" (Diferencia Límite Significativa). Ejemplo. Test de Scheffé. Ejemplo. Test de Tukey. Ejemplo. Test de Tukey para diferente número de repeticiones por tratamiento. Ejemplo. Test de Duncan. Ejemplo. Test de Duncan para diferente número de repeticiones por tratamiento. Comparación entre los Tests de Duncan y Tukey. Test de Dunnett. Ejemplo.

Unidad Nº IV Nombre de la Unidad: EXPERIMENTOS FACTORIALES

Contenidos:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

Introducción. Modelo Matemático. Tabulación de Datos. Estudio previo de la Interacción. Cálculo de Promedios. Cálculo de Sumas de Cuadrados y Grados de Libertad. Cuadro de A.N.A.V.A. Conclusiones del Test de "F". Pruebas de comparaciones de Medias. Ejemplo.

Unidad N° V Nombre de la Unidad: DISEÑO EN PARCELAS DIVIDIDAS

Contenidos:

Introducción: Descripción y Aleatorización. Modelo Matemático. Tabulación de Datos. Cálculo de Sumas de Cuadrados y Grados de Libertad. Cuadro de A.N.A.V.A. Conclusiones del Test de "F". Pruebas de comparaciones de Medias. Ventajas e inconvenientes. Ejemplo.

Unidad N° VI Nombre de la Unidad: ANÁLISIS DE COVARIANCIA (A.N.A.C.O.)

Contenidos:

Introducción. Modelo Matemática. Supuestos básicos del A.N.A.C.O. Tabulación de Datos. Cálculo de Sumas de Cuadrados y Sumas de Productos. Cálculo de Grados de Libertad. Cuadro de A.N.A.C.O. Test de "F" para tratamientos ajustados. Test de β . Cálculo de Medias de tratamientos ajustados. Prueba de comparaciones de Medias. Ejemplo. Interpretación Gráfica.

Unidad N° VII: Nombre de la Unidad: ANALISIS MULTIVARIADO

Contenidos:

Estadística descriptiva multivariada. Origen, desarrollo y concepto de Análisis Multivariable. Análisis de datos y las técnicas. Criterios para la clasificación de las técnicas de Análisis Multivariable. Análisis de componentes principales. Definición e interpretación. Pruebas de significación. Análisis factorial. Método de componentes principales y el clásico. Análisis discriminante. Clasificación para dos poblaciones. Análisis por conglomerados Medidas de similitud. Métodos jerárquicos. Métodos no jerárquicos.