



Asunto: Aprobar programas.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

Cdad. Autónoma de Bs. As., 3 de abril de 2018.

V I S T O las presentes actuaciones – CUDAP: EXP-UBA 21.474/18 – mediante las cuales la Directora de la carrera de Licenciatura en Economía y Administración Agrarias, Dra. Patricia B. LOMBARDO eleva nota en la que solicita se aprueben los programas de las asignaturas obligatorias *Estadística, Econometría y Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos* y la asignatura electiva *Estadística para Administradores* para la citada carrera, del plan de estudios 2017 y,

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 113º inciso II) del Estatuto Universitario corresponde al Consejo Directivo: "...Aprobar los programas de enseñanza proyectados por los profesores."

Que por resolución C.S. 8125/17 se aprobó la modificación del plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Economía y Administración Agrarias, siendo necesaria la aprobación del programa de las asignaturas *Estadística, Econometría, Estadística para Administradores y Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos*, adecuándolos a los contenidos mínimos establecidos en el nuevo documento curricular.

Que los citados programas fueron evaluados por la Comisión Curricular de la mencionada carrera.

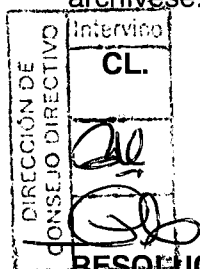
Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.– Aprobar los programas de las asignaturas obligatorias *Estadística, Econometría y Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos* para la carrera de Licenciatura en Economía y Administración Agrarias de esta Facultad, plan de estudios 2017, según los Anexos I, II y III que forman parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.– Aprobar el programa de la asignatura electiva *Estadística para Administradores* para la carrera de Licenciatura en Economía y Administración Agrarias de esta Facultad, plan de estudios 2017, según el Anexo IV que forman parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.– Regístrese, comuníquese, pase a las Direcciones de Concursos Docentes, de Ingreso, Alumnos y Graduados y de Biblioteca a sus efectos. Cumplido, archívese.



Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaría Académica

Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C. D. 127



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..2

ANEXO I

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: *Estadística*

Tipo de asignatura: Obligatoria

Departamento: Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información

Carrera: Licenciatura en Economía y Administración Agrarias

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el plan de estudios: 2º año

Duración de la materia: Cuatrimestral

Carga horaria para el alumno: 6 créditos, 96 horas

Correlativos: Ciclo Básico Común aprobado

3. FUNDAMENTACIÓN

Con esta asignatura se busca contribuir a un perfil profesional abierto a las demandas locales e internacionales del sector agropecuario. Se desarrollan, tanto los métodos modernos de inferencia estadística, como los asuntos relacionados que forman parte integral del proceso para tomar decisiones, tales como, recopilación, organización y evaluación de la calidad total de los datos estadísticos. Se busca dar al alumno las bases conceptuales del pensamiento lógico-inductivo, que le permitan resolver con juicio crítico, problemas relacionados con su formación profesional, armonizando los procesos productivos con los objetivos económicos del sistema productivo.

4. OBJETIVOS GENERALES

- Que el alumno aprenda a formular modelos sencillos en problemas concretos del área económica-agraria, de modo de describir mejores condiciones de incertidumbre real.
- Usar datos relacionados con la problemática socio-económica y agropecuaria.
- Valorar a la Estadística dentro del contexto de la investigación y el trabajo profesional reconociendo el carácter complejo e interdisciplinario del diseño de proyectos y planes del negocio agropecuario.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..3

5. CONTENIDOS

5.1. Contenidos mínimos

La estadística como disciplina para el análisis de los fenómenos socioeconómicos. La aleatoriedad y la regularidad estadística. Necesidad de su modelización. Elementos de la Teoría de la Probabilidad y de las variables aleatorias. Modelos elementales de probabilidad. Tratamiento de la información. Análisis exploratorio y descriptivo de datos. Relaciones entre variables. Introducción a la inferencia estadística: intervalo de confianza; prueba de hipótesis para una y dos poblaciones. Tratamiento elemental de las series cronológicas: números índices. Diseño de una Investigación por Muestreo.

5.2. Contenidos desarrollados

UNIDAD I

Introducción a las estadísticas agro-económicas. Definiciones básicas de la estadística: Población y muestra. Unidad experimental, variable. Estadística descriptiva vs. inferencial. Series cronológicas, aplicaciones a la economía agraria.

UNIDAD II

Organización y análisis univariados y multivariados de datos. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Análisis exploratorio de datos. Presentaciones visuales.

UNIDAD III

Probabilidad. Modelos determinísticos y probabilísticos. Experimento aleatorio y conceptos relacionados. Definición axiomática, clásica y frecuencial. Teoremas básicos: suma y producto. Independencia estadística.

UNIDAD IV

Variable aleatoria y distribuciones de probabilidad. Variables aleatorias discretas y continuas. Esperanza matemática y Variancia. Propiedades. Distribuciones específicas para variable aleatoria discreta: Bernoulli, Binomial, Hiper-geométrica y Poisson. Distribuciones específicas para variable aleatoria continua: uniforme continua, exponencial y normal. Límites de las distribuciones discretas. Teorema de Tschebycheff y Teorema de Bernoulli.

UNIDAD V

Muestreo. Terminología básica. Marco, unidades de muestreo, errores estadísticos, precisión y exactitud. Modelos de muestreo: probabilístico y no probabilístico. Principales métodos de muestreo. Distribuciones en el Muestreo. Teorema Central del Límite. Estimación puntual y por Intervalo. Estimación estadística, intervalos de confianza, para la media, diferencia de medias y proporción de la población. Tamaño muestral.

UNIDAD VI

Prueba de hipótesis. Errores de tipo I y II. Pruebas para una y dos medias. Muestras independientes y observaciones apareadas y potencia de una prueba. Pruebas de Chi-cuadrado para una y dos vías de clasificación. Distribución F: prueba para la diferencia de dos varianzas, Homogeneidad de variancias. Pruebas de independencia: tablas de contingencia.

UNIDAD VII

Regresión simple. Regresión lineal con una variable independiente; modelos, formulación del modelo, significado de los parámetros, métodos de los mínimos cuadrados, función de regresión estimada, estimación de la varianza de los términos del error.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..4

UNIDAD VIII

Encuestas agropecuarias. Pasos en el diseño de una investigación. Determinación de unidades de análisis. Variables. Criterios de clasificación de variables. Definición y operacionalización de conceptos. Validez y confiabilidad en la operacionalización de variables. Medición. Niveles de medición. Encuesta. Formulación de preguntas. Elaboración de cuestionarios.

UNIDAD IX

Estimaciones y pronósticos. Procedimientos univariados. Extrapolación válida de tendencias. Modelación mediante series de tiempo. Modelo autorregresivo de 1er. orden. Números índices.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

El método de enseñanza-aprendizaje a implementar consiste en clases teórico - prácticas de 3 horas de duración y trabajos prácticos grupales semanales de 3 horas. El tema es presentado en la clase teórica-práctica con un caso estudio (3 horas) y luego en la semana los alumnos trabajan en grupos con la guía docente (3 horas prácticas).

Durante las clases teórico- prácticas se amplían los conceptos básicos de cada unidad, por lo que es imprescindible asistir a las mismas con la bibliografía leída. El caso de estudio contempla una situación real de la problemática agronómica argentina. En las clases de discusión se trabaja en grupos, a partir de situaciones con datos que los propios alumnos generan para reafirmar los conceptos básicos. En el taller de ejercitación, el alumno trabaja mediante computadoras personales en el Centro de Cómputos de la Facultad de Agronomía.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Asistencia: Se requiere una asistencia mínima del 75 % del total de clases.

Régimen: Promoción sin examen final.

⇒ Para promocionar la asignatura el alumno deberá aprobar dos exámenes parciales con 7 puntos o más. Puede recuperar uno de los dos exámenes para acceder a la condición de promoción.

⇒ El alumno puede quedar en condición regular en la asignatura cuando apruebe dos exámenes parciales (o el recuperatorio de uno de ellos) con 4 puntos a 6 puntos. El alumno en condición de regular deberá rendir un examen final escrito para aprobar la asignatura.

⇒ El alumno quedará en condición de Asistencia Cumplida cuando haya cumplido con al menos el 75% de asistencia a las clases y no haya alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) en las evaluaciones parciales (habiendo cumplido con los requisitos particulares de la asignatura). El alumno que obtenga esta condición final en la cursada, podrá rendir los exámenes parciales durante el cuatrimestre inmediatamente posterior a la cursada en la cual obtuvieron esta condición, sin la obligación de cumplir con el requisito de asistencia. En caso de no aprobar los exámenes parciales en esta oportunidad, quedará en condición de libre.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..5

⇒ El alumno que no haya cumplido con al menos el 75% de la asistencia a las clases y no haya cumplido con los requisitos particulares de la asignatura estará en condición de libre. Para aprobar la materia en condición de libre, se deberá presentar un trabajo práctico sobre un tema designado por la cátedra. Luego de superada esa instancia se deberá rendir un examen oral o escrito para aprobar la asignatura.

8. BIBLIOGRAFIA

8.1. Bibliografía obligatoria

ANDERSON, DAVID, SWEENEY DENNIS, THOMAS WILLIAMS. (2011) "Estadística para Negocios y Economía". 11ª Edición. Cengage, Learning. México.

LEVIN, R; RUBIN, D. S. (2004). "Estadística para administración y economía".

8.2 Bibliografía complementaria

BERENSON, M. LEVINE, D.M. Estadística para Administración y Economía. Concepto y Aplicaciones. Mc Graw Hill. I.S.B.N. 968-422-713-2. 1996.

CAPPELLETTI, Carlos. Elementos de Estadística. Cesarini Hnos. Editores. 2da. Edición. Año 1983.

DEVORE JAY L., (2007) "Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias". 5ta Edición. Thomson Learning. México.

GARCÍA ROBERTO M., (2004) "Inferencia Estadística y Diseño de Experimentos". 1ª Edición. Eudeba.

GUJARATI, D. Y PORTER, D. (2010): "Econometría". 5º Edición. McGraw Hill.

HILDEBRAND y OTT. Estadística Aplicada a la Administración y a la economía. Addison Wesley Iberoamericana. Primera reimpression. 1998.

JOHNSON R.; KUBY P.; (2003). "Estadística Elemental", 3º Edición. Internacional Thomson Editores. Presenta contenidos Mínimos

LEVINE, D.M. BERENSON, M. KREHBIEL, T. Estadística para Administración. Pearson. I.S.B.N. 978970268028. 2006.

MENDENHALL, W.; REINMUTH, J. E. (1996) "Estadística para administración y economía". Grupo Editorial Iberoamérica, México.

MONTGOMERY Y RUNGER (2007) "Probabilidad y Estadística aplicadas a las Ingenierías". Editorial McGraw Hill.

WALPOLE y MYERES. Probabilidad y Estadística. Mc Graw Hill. 4ta. Edición. México 1992.

WALPOLE R.; MYERS R. AND MYERS S. (2007) "Probabilidad y Estadísticas para Ingeniería y Ciencias". 8º Edición. Prentice Hall, México.

- Libros disponibles en formato Electrónico

Bibliografía online de acceso libre

AGUIRRE, CESAR NORBERTO; NIÑO, MARÍA FERNANDA; SIMONETTI, EDUARDO. Estadística aplicada en la Ciencias Sociales y Humanas -Estadística I – Cuadernos de cátedra. UNAM.

<http://editorial.unam.edu.ar/index.php/cuadenos-de-catedra/327-estadistica-aplicada>



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

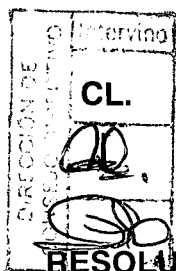
//..6

MARONA, Ricardo. Probabilidad y Estadística elementales para Estudiante de Ciencias. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata.

http://www.mate.unlp.edu.ar/~maron/MaronnaHome_archivos/Probabilidad%20y%20Estadistica%20Elementales.pdf

KELMANSKY, Diana M. Estadística para todos. - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto. Nacional de Educación Tecnológica, 2009.

<http://www.inet.edu.ar/capacitacion-publicaciones/material-de-capacitacion/nueva-serie-de-libros/estadistica-para-todos>




Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaria Académica


Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana





Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..7

ANEXO II

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: *Econometría*

Tipo de Asignatura: Obligatoria

Departamento: Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información

Carrera: Licenciatura en Economía y Administración Agrarias

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el Plan de Estudio: 3º año

Duración: Cuatrimestral

Carga Horaria para el Alumno: 5 créditos, 80 horas

Correlativas requeridas: *Estadística*

3. FUNDAMENTACIÓN

El profesional relacionado con la economía agraria requiere verificar empíricamente la teoría económica y depende, generalmente, de cifras que no pueden ser controladas directamente. La econometría brinda la metodología necesaria para manipular este tipo de datos, que generan problemas especiales que normalmente no se manejan en la Estadística matemática general. De este modo, el aporte de la econometría en la formación del Licenciado en Economía y Administración Agrarias es el de proveer las herramientas necesarias para la investigación y el trabajo profesional.

4. OBJETIVOS GENERALES

- Identificar situaciones relacionadas con el trabajo econométrico.
- Encontrar modelos teóricos para problemas concretos del área agronómica, que describan mejores condiciones de incertidumbre real.
- Incorporar la *Econometría* dentro del contexto de la investigación y el trabajo profesional, reconociendo el carácter complejo e interdisciplinario del diseño de modelos económicos para el área agropecuaria.

5. CONTENIDOS

5.1. Contenidos mínimos

El modelo de regresión múltiple: problemas de especificación; multicolinealidad; variables dicotómicas. Variables ficticias. Modelos con variables dependientes binarias y limitadas. Heterocedasticidad y correlación serial. Series de tiempo: el enfoque de Box y Jenkins. Modelos de rezagos distribuidos. El problema de la predicción. Modelos de ecuaciones simultáneas.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..8

5.2. Contenidos desarrollados

UNIDAD I.

Análisis de regresión lineal para dos variables. Regresión y correlación. Concepto de función de regresión poblacional. Significado del término lineal. Función de regresión ajustada. Métodos de mínimos cuadrados. Estudio de un caso.

UNIDAD II.

Supuestos del modelo clásico de regresión lineal. Medida de la bondad de ajuste. Coeficiente de determinación. Supuesto de normalidad. Modelo clásico de regresión lineal normal. Presentación del método de máxima verosimilitud.

UNIDAD III.

Inferencia en regresión. Estimación de intervalos. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de variancia. Casos especiales de regresión entre dos variables: regresión a través del origen. Modelo recíproco. Log lin y lin log. Aplicaciones para el caso de elasticidad de la demanda.

UNIDAD IV.

Modelo Lineal General. Introducción. Interpretación del significado de los parámetros. Estimación de parámetros. Método matricial para el modelo de regresión lineal múltiple. Matriz de varianzas y covarianzas del vector β . Coeficientes de determinación y de correlación múltiple y de correlación parcial. Modelos de regresión polinomial. Inferencia estadística en el modelo de regresión lineal general. Pruebas de hipótesis. Predicción, intervalos de confianza. Prueba de igualdad de dos coeficientes de regresión.

UNIDAD V.

Vulneración de las hipótesis básicas: Multicolinealidad. Estimación en presencia de Multicolinealidad perfecta e imperfecta. Consecuencias. Multicolinealidad. Detección de multicolinealidad. Medidas correctivas.

UNIDAD VI.

Heteroscedasticidad. Estimación en presencia de heteroscedasticidad. Consecuencias. Detección de la heteroscedasticidad. Medidas correctivas. Método de mínimos cuadrados generalizados.

UNIDAD VII.

Autocorrelación y correlación serial. Estimación en presencia de autocorrelación, consecuencia de utilizar el método de mínimos cuadrados ordinarios en presencia de autocorrelación. Detección de autocorrelación, método gráfico, prueba de rachas, prueba de Durbin-Watson. Medidas correctivas de autocorrelación. Procedimientos para estimar δ .

UNIDAD VIII.

Diseño de modelos econométricos. Especificación insuficiente del modelo, sobreespecificación del modelo. Examen de los residuos. Errores de medición.

UNIDAD IX.

Selección de modelos. Distintos enfoques. Pruebas de diagnóstico.

UNIDAD X.

Variables ficticias. Interpretación y uso de las variables ficticias. Regresión con una variable cuantitativa y una dicotómica. Regresión con una variable cuantitativa y una cualitativa con más dos clases. Regresión con una variable cuantitativa y dos variables cualitativas.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..9

Variables endógenas cualitativas (dicotómica). Modelo de probabilidad lineal. Modelo logit y modelo probit. Regresión lineal por tramos.

UNIDAD XI.

Modelos de Series de Tiempo. Introducción a la teoría de procesos estocásticos.
Introducción a Modelos de Ecuaciones Simultáneas.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

El método de enseñanza-aprendizaje a implementar consiste en clases teórico-prácticas de 2 horas de duración y trabajos prácticos grupales semanales de 3 horas. El tema es presentado en las clases teórico-prácticas con un caso estudio (2 horas) y luego en la semana los alumnos trabajan en grupos con la guía docente (2 horas prácticas). Se introducirá a los alumnos en el tema a través del análisis de un caso estudio que contemple una situación real de la problemática agronómica argentina. En las clases de discusión se trabajará en grupos, a partir de situaciones con datos que los propios alumnos generen para reafirmar los conceptos básicos. Las actividades prácticas se desarrollarán utilizando aulas con recursos informáticos.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Asistencia: Se requiere una asistencia mínima del 75 % del total de clases.

Régimen: Promoción sin examen final.

⇒ Para promocionar la asignatura el alumno deberá aprobar dos exámenes parciales con 7 puntos o más. Puede recuperar uno de los dos exámenes para acceder a la condición de promoción.

⇒ El alumno puede quedar en condición regular en la asignatura cuando apruebe dos exámenes parciales (o el recuperatorio de uno de ellos) con 4 puntos a 6 puntos. El alumno en condición de regular deberá rendir un examen final escrito para aprobar la asignatura.

⇒ El alumno quedará en condición de Asistencia Cumplida cuando haya cumplido con al menos el 75% de asistencia a las clases y no haya alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) en las evaluaciones parciales (habiendo cumplido con los requisitos particulares de la asignatura). El alumno que obtenga esta condición final en la cursada, podrá rendir los exámenes parciales durante el cuatrimestre inmediatamente posterior a la cursada en la cual obtuvieron esta condición, sin la obligación de cumplir con el requisito de asistencia. En caso de no aprobar los exámenes parciales en esta oportunidad, quedará en condición de libre.

⇒ El alumno que no haya cumplido con al menos el 75% de la asistencia a las clases y no haya cumplido con los requisitos particulares de la asignatura estará en condición de libre. Para aprobar la materia en condición de libre, se deberá presentar un trabajo práctico sobre un tema designado por la cátedra. Luego de superada esa instancia se deberá rendir un examen oral o escrito para aprobar la asignatura.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..10

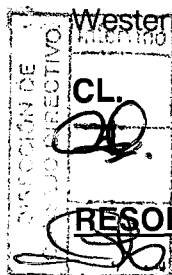
8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Bibliografía obligatoria

- ⇒ Gujarati, D. y Porter, D. (2010): "Econometría". 5° Edición. McGraw Hill.
- ⇒ Pindyck, R. - Rubinfeld, D. (2001); "Econometría: Modelos y pronósticos", 4° edición, McGraw-Hill International Editions.

8.2 Bibliografía complementaria

- ⇒ Brockwell, P. et al. (2002). "Introduction to Time Series and Forecasting" 2nd. ed. Springer-Verlag.
- ⇒ Carter Hill, R. et al.. (2000). "Undergraduate econometrics" 2nd ed. John Wiley.
- ⇒ Díaz Fernández, M. y Llorente Marrón M. (2007) "Econometría". 3° Edición Ediciones Pirámide
- ⇒ Enders, W. (1995) : "Applied Econometric Time Series". John Wiley & Sons.
- ⇒ Greene, W.H. (1997) : " Econometric Analysis". 3° Edición. Prentice Hall. New Jersey.
- ⇒ Harris, R. Sollis, R. (2003): "Applied Time Series Modelling and forecasting". Halsted Press.
- ⇒ Hayashi, F. (2000): "Econometrics". Princetown University Press.
- ⇒ Intriligator, M. - Bodkin, R. - Hsiao, Cheng (1996); "Econometric Models, Techniques and Applications", 2° Edición, Prentice-Hall
- ⇒ Johnston, J. y J. Di Nardo (1997): "Econometric Models" 4° Edición. Mc Graw Hill. N, York.
- ⇒ Judge g., Griffiths W. E., Carter Hill R., Luktkephl A. Tsown Chao Lee. 1985. The theory and practice of econometrics, second edition, J. Waley and Sons
- ⇒ Kedem, B. -Fokianos, K. (2002): "Regression Models for time series analysis". J. Wiley.
- ⇒ Kennedy, P. (1998); "A Guide to Econometrics", 4° edición, The MIT Press
- ⇒ Landro, Alberto. H. (2002) "Acerca de la probabilidad." 2° Edición- Ed. Coop. Distribuidora Cúspide. Buenos Aires.
- ⇒ Landro, A. y González, M. (1997) "El problema de la predicción en el mercado financiero". Impresos Centro. Buenos Aires.
- ⇒ Maddala, G.S. (2001): "Introduction to Econometrics". J. Wiley & Sons.
- ⇒ Martín G., Labeaga J, Mochón F, (2000). "Introducción a la Econometría". 1ra reimpresión, Prentice Hall.
- ⇒ Neter J, Wasserman W, and Kutner M. (1985) "Applied linear statistical models". Second edition. Irwin.
- ⇒ Novales, A. (1993): "Econometría". 2° Edición. Mc Graw Hill Interamericana de España. Madrid
- ⇒ Pena Trapero, J. B. y otros (1999); "Cien ejercicios de Econometría". Ediciones Pirámide.
- ⇒ Uriel, E. (1985): "Análisis de Series Temporales. Modelos ARIMA". Paraninfo. Madrid.
- ⇒ Wooldridge, J. (2002): "Introductory Econometrics: a modern approach". 2nd ed. South - Western. College Pub.



Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaría Académica

Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C. D. 127



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..11

ANEXO III

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: *Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos*

Tipo de Asignatura: Obligatoria

Departamento: Producción Vegetal

Carrera: Licenciatura en Economía y Administración Agraria

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el plan de estudios: Tercer año

Duración de la materia: cuatrimestral

Carga horaria para el alumno: 3 créditos, 48 horas

Correlativas requeridas: *Producción Vegetal y Aplicaciones de la Genética a la Bioeconomía*

3. FUNDAMENTACION

La asignatura *Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos*, brinda al alumno las herramientas necesarias para que la toma de decisiones económicas esté rigurosamente fundamentada en el conocimiento de los principios agronómicos que rigen la producción agropecuaria.

La forma de iniciar el cultivo, la duración de los ciclos, la intensidad en el uso de los recursos, el tipo de prácticas de manejo, la forma de cosecha, el tratamiento posterior del producto primario y las características generales del mercado, son factores que tendrán implicancias en el resultado económico de una empresa agropecuaria, y que por lo tanto el administrador deberá conocer.

Considerando la formación previa adquirida en los cursos de *Producción Vegetal y Aplicaciones de la Genética a la Bioeconomía*, los alumnos llegarán a esta materia con los elementos necesarios para abordar el estudio de los sistemas de producción de cultivos a escala de lote y de establecimiento.

4. OBJETIVOS GENERALES

El curso tiene dos objetivos principales:

- 1) Que los alumnos adquieran conocimientos sobre los sistemas de producción vegetal extensivos, destacándose las principales características que los definen como tales.
- 2) Que los alumnos obtengan herramientas que puedan ser incorporadas en el análisis económico de los sistemas de producción de cultivos extensivos.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..12

5. CONTENIDOS

5.1. Contenidos mínimos

Introducción a la producción de cultivos extensivos, sus características y diferencias con los cultivos intensivos. Diversificación de la producción de cultivos extensivos. Decisiones de manejo que definen la estructura del cultivo y su tecnología de producción. Producción de granos y fibras en cultivos anuales: trigo, maíz, soja y lino. Producción de granos en cultivos perennes: jojoba. Producción de biomasa y cultivos sacaríferos: caña de azúcar. Producción de madera: cultivos forestales.

5.2. Contenidos desarrollados

Unidad 1: Introducción general

1.1 Clasificación y características diferenciales entre los diferentes sistemas de producción Extensivos. Cultivos anuales y perennes. Producción de granos, aceites, ceras, fibras, azúcar y madera.

1.2 Producción de cultivos extensivos: cereales, oleaginosas, cultivos industriales y forestales. Importancia del sector. Mercados. Tendencias. Regiones productoras.

Unidad 2: Producción de granos y fibra, especies anuales

2.1. Cultivo tipo de cereal de invierno: trigo (*Triticum aestivum*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización.

2.2 Cultivo tipo de invierno oleaginoso y productor de fibra: lino (*Linum usitatissimum*). Importancia como oleaginoso y como productor de fibra. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción de acuerdo con su propósito. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización. Otras especies.

2.2. Cultivos tipo de verano: soja (*Glycine max*) y maíz (*Zea mays*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo de los cultivos. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización.

Unidad 3: Producción de semillas o frutos, especies perennes

Cultivo tipo: Jojoba (*Simmondsia chinensis*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización. Otras especies.

Unidad 4: Producción de biomasa

4.1. Cultivos productores de sacarosa tipo perenne: caña de azúcar (*Saccharum officinarum*). Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo, etapas fenológicas y factores ambientales que maximizan el rendimiento de biomasa y fabril. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización. Otras especies.

Unidad 5: Producción de madera

5.1. Características generales de los sistemas de producción forestal.

5.2. Régimen de talar. Cultivo tipo: *Eucalyptus grandis*. Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización. Otras especies.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..13

5.3. Régimen de fustar. Cultivo tipo: *Pinus taeda*. Importancia. Requerimientos edafoclimáticos. Ciclo del cultivo. Tecnología de producción. Calidad del producto. Poscosecha y Comercialización. Otras especies.

Unidad 6

Diversificación de la producción. Conceptos y principios de su aplicación. Sistemas de producción mixtos. Integración en el tiempo y en el espacio. Rotaciones. Policulturas. Sistemas agroforestales. Ejemplos.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

La carga horaria será de tres horas semanales presenciales. Se tiene previsto una estructura de clases de tipo teórico-práctico, con una duración de 3 horas, 1 vez por semana.

Se ofrecerá al menos un viaje de estudios durante la cursada y los alumnos tendrán dos opciones como condición necesaria para aprobar la asignatura: i) asistir al viaje o ii) llevar a cabo y aprobar una monografía supervisada por un docente.

Se tiene previsto que los alumnos dispongan de material didáctico impreso y en forma electrónica sobre las diferentes unidades temáticas del programa. Este material será elaborado por los docentes. La lectura de este material será fundamental para adquirir los conocimientos básicos que permitan cumplir con los objetivos del curso.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

1. Las clases se desarrollarán basándose en la lectura previa del material impreso.

2. Los requisitos para regularizar el curso comprenden:

- La asistencia obligatoria al 75% de las clases teórico-prácticas. Los alumnos que lleguen a la clase en forma tardía tendrán media asistencia.
- La asistencia a al menos 1 (un) viaje/visita o, en su defecto, la aprobación de una monografía.
- La aprobación de dos exámenes parciales con una nota no menor a 4 (cuatro) en cada uno de ellos.
- Los alumnos con uno de los dos parciales con nota inferior a 4 (cuatro) podrán recuperarlo para regularizar el curso.

3. Los requisitos para promover el curso, además de lo establecido en el punto 2, comprenden:

- La aprobación de los dos parciales con una calificación igual o superior a 7 (siete).
- La nota final de aprobación de la materia surgirá del promedio de las notas de los parciales.
- Se podrán recuperar parciales para promover.

4. El alumno con asistencia cumplida es aquel que haya satisfecho el requisito del 75% de asistencia a clases (incluidos los exámenes), pero que no haya cumplido con los requisitos para aprobar los exámenes parciales como alumno regular. Podrá pasar a la condición de Alumno Regular en el caso de que apruebe los exámenes parciales que se lleven a cabo en la cursada siguiente a aquella en que cursó la asignatura. Para ello deberá anotarse en los





Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..14

términos y condiciones que la cátedra proponga para tal fin. El alumno que opte por recurrar la asignatura, perderá la condición de Asistencia Cumplida.

5. El alumno libre es aquel que no haya cumplido con el requisito de 75% de asistencia. Para aprobar la materia en esta condición, el alumno deberá rendir un Examen Final como Alumno Libre.

6. Los exámenes finales para los alumnos regulares podrán ser tomados en forma escrita u oral sin previo aviso acerca de la modalidad elegida. Se evalúan todos los contenidos del Programa de la Materia.

7. Los exámenes finales para alumnos en condición de libre constan de una etapa inicial escrita y una etapa posterior de examen oral. La aprobación de la etapa inicial es requisito necesario para pasar a la etapa posterior.

8. BIBLIOGRAFÍA

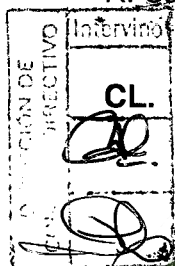
8.1. Bibliografía obligatoria:

Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos. Guía de Ayudas Didácticas.

8.2. Bibliografía complementaria:

de la Fuente, E.B., A. Gil, P. I. Gimenez, A. G. Kantolic, M. Lopez Pereira, E. L. Ploschuk, D. M. Sorlino, P. Vilariño, D. F. Wassner y L. B. Windauer, eds. Cultivos Industriales. Editorial Facultad de Agronomía (UBA). Buenos Aires, Argentina.

Satorre, E.H., R.L. Benech Arnold, G.A. Slafer, E.B. de la Fuente, D. Miralles, M. Otegui, y R. Savin. 2003. Producción de Granos. Editorial Facultad de Agronomía, Buenos Aires.



Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaria Académica

Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C. D. 127



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127
CUDAP: EXP-UBA 21.474/18
//..15

ANEXO IV

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: *Estadística para Administradores*

Tipo de Asignatura: Electiva

Departamento: Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información

Carrera: Licenciatura en Economía y Administración Agrarias

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el plan de estudios: No corresponde

Duración: Cuatrimestral.

Carga Horaria para el Alumno: 4 créditos, 64 horas

Correlativas requeridas: *Econometría*

3. FUNDAMENTACIÓN GENERAL

En el entorno actual de la administración y la economía globales, donde se dispone de vasta cantidad de información estadística, los mejores administradores y ejecutivos, serán los que puedan comprender la información y usarla eficazmente. Aunque no todos los licenciados en economía y administración agraria sean analistas estadísticos, en muchas situaciones de trabajo requerirán acudir a diversas herramientas que proporciona la estadística para realizar diagnósticos e interpretaciones de la realidad en la que deberán incidir, de manera creativa y productiva. En este sentido, esta asignatura proporciona los métodos necesarios para completar, desde el punto de vista estadístico, el proceso de toma de decisiones.

4. OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir conocimientos en las tareas de planeamiento, recolección, diagnóstico y pronóstico en el área administrativa y económica agraria.
- Resolver situaciones problemáticas de los sectores públicos y privados de la economía y la administración implementando todos los métodos estadísticos que puedan ser de utilidad en el proceso de toma de decisiones.
- Interpretar los conceptos de confiabilidad y validez.

5. CONTENIDOS

5.1. Contenidos mínimos

Nociones del muestreo probabilístico y no- probabilístico. Inferencia estadística para muestras pequeñas. Análisis conjunto de dos o más variables. Métodos no paramétricos. Control estadístico de procesos. Nociones sobre el problema estadístico de decisión. Breves nociones sobre la metodología borrosa.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..16

5.2. Contenidos desarrollados

UNIDAD I.

Aplicaciones de conceptos estadísticos básicos del mundo de la administración y los negocios. Muestreo probabilístico y no probabilístico. Análisis exploratorio de datos. Prueba de diferencias estadísticas para evaluar diferencias y cambios.

UNIDAD II.

Regresión múltiple y términos del modelado: definición y aplicaciones de la regresión múltiple en la administración, inferencias en regresión múltiple. Problemas potenciales en el uso e interpretación del análisis de regresión múltiple.

UNIDAD III.

Diseño de experimentos. Modelo tipo I y II. Pruebas de hipótesis para dos poblaciones. Diseño completamente al azar y diseño en bloques.

UNIDAD IV.

Métodos no paramétricos. Introducción, prueba del signo para datos apareados. Prueba de suma de rango: Prueba de Mann Whitney, Wilcoxon Rank y Prueba de Kruskal Wallis. Correlación de rango. Prueba de correlación significativa de rango.

UNIDAD V.

Principios de matemática borrosa. Subconjuntos borrosos, relaciones borrosas, Intervalos de confianza y números borrosos.

UNIDAD VI.

Introducción a los métodos estadísticos del proceso para el control de calidad. Gráficas de control. Diagramas de control para medias de procesos. Diagramas de control para variabilidad de procesos. Diagrama de control para atributos. Administración de la calidad total. Muestreo de aceptación.

UNIDAD VII.

Introducción al problema Estadístico de Decisión Bayesiana. Revisión del Concepto de Probabilidad. Teorema de Bayes. Probabilidad a Priori y Posteriori. Formulación de un problema Bayesiano. Tabla de pagos. Criterio del valor monetario esperado- Tabla de pérdida de oportunidad. Probabilidades en etapas. Árboles de decisión

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

La materia está estructurada en las siguientes instancias:

Durante las clases teórico-prácticas, se ampliarán los conceptos básicos de cada unidad por lo que será imprescindible asistir a las mismas con la bibliografía leída. Se introducirá a los alumnos en el tema a través del análisis de un caso de estudio que contemple una situación real de la problemática agronómica argentina. En las clases de discusión, se trabajará en grupos a partir de situaciones con datos que los propios alumnos generen para reafirmar los conceptos básicos.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..17

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Asistencia: Se requiere una asistencia mínima del 75 % del total de clases.

Régimen: Promoción sin examen final.

⇒ Para promocionar la asignatura el alumno deberá aprobar dos exámenes parciales con 7 puntos o más. Puede recuperar uno de los dos exámenes para acceder a la condición de promoción.

⇒ El alumno puede quedar en condición regular en la asignatura cuando apruebe dos exámenes parciales (o el recuperatorio de uno de ellos) con 4 puntos a 6 puntos. El alumno en condición de regular deberá rendir un examen final escrito para aprobar la asignatura.

⇒ El alumno quedará en condición de Asistencia Cumplida cuando haya cumplido con al menos el 75% de asistencia a las clases y no haya alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) en las evaluaciones parciales (habiendo cumplido con los requisitos particulares de la asignatura). El alumno que obtenga esta condición final en la cursada, podrá rendir los exámenes parciales durante el cuatrimestre inmediatamente posterior a la cursada en la cual obtuvieron esta condición, sin la obligación de cumplir con el requisito de asistencia. En caso de no aprobar los exámenes parciales en esta oportunidad, quedará en condición de libre.

⇒ El alumno que no haya cumplido con al menos el 75% de la asistencia a las clases y no haya cumplido con los requisitos particulares de la asignatura estará en condición de libre. Para aprobar la materia en condición de libre, se deberá presentar un trabajo práctico sobre un tema designado por la cátedra. Luego de superada esa instancia se deberá rendir un examen oral o escrito para aprobar la asignatura.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Bibliografía obligatoria

⇒ Anderson, David, Sweeney Dennis, Thomas Williams. Estadística para administración y Economía. Editorial Thomson. México 2006. 7º edición.*

⇒ Berenson Levine, D.M., M. Krehbiel, T. (2006) "Estadística para Administración". Pearson. I.S.B.N. 978970268028. *

8.2. Bibliografía complementaria

⇒ Devore Jay L., (2007) "Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias". 5ta Edición. Thomson Learning. México.

⇒ García Roberto M., (2004) "Inferencia Estadística y Diseño de Experimentos". 1ª Edición. Eudeba.

⇒ Gujarati, D. y Porter, D. (2010) : "Econometría". 5º Edición. McGraw Hill.

⇒ Johnson R.; Kuby P.; (2003). "Estadística Elemental", 3º Edición. Internacional Thomson Editores. Presenta contenidos Mínimos

⇒ Levin, R. ; Rubin, D. S. (2004). "Estadística para administración y economía".

⇒ Levin Richard, Rubin S. David. Estadística para administradores. Prentice Hall, Mexico 1999, 6º edición.

⇒ Lind, Douglas; Mason, Robert; Marchal, William. Estadística para Administración y Economía. Mexico 2001, 3º Edición. Mac Graw Hill.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 127/18.

C. D. 127

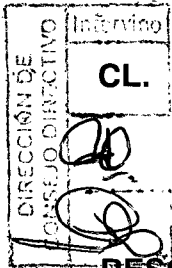
CUDAP: EXP-UBA 21.474/18

//..18

⇒ Mc Daniel, Carl and Gates, Roger. Investigación de Mercado contemporáneo. Editorial Thomson. México 1999. 4º edición.

⇒ Neter, j, Wasserman W, and Kutner M., 1985. Applied linear statistical models. Second edition. Irwin.

- Bibliografía Disponible en formato electrónico.



Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaria Académica

Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C. D. 127

