

Reunión Plenaria Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II

**Centro de Profesores y Recursos
Mérida, 30 de Noviembre de 2015**

**Enrique Julián García Jiménez
Manuel Molina Fernández**

- 1 Informe coordinadores
- 2 Currículo Matemáticas Aplicadas Ciencias Sociales II
- 3 Criterios evaluación
- 4 Modelo examen
- 5 Información general

Informe coordinadores

Datos Generales Pruebas Selectividad 2013-2014 y 2014-2015

Convocatoria	N_{total}	$N_{general}$	$N_{especifica}$	\bar{X}_{total}	$\bar{X}_{general}$	$\bar{X}_{especifica}$
Junio 2013-2014	1860	943 (50.6%)	917 (49.4%)	7.77	8.09	7.4
Julio 2013-2014	531	273 (51.4%)	258 (48.6%)	5.83	6.31	5.27

Convocatoria	N_{total}	$N_{general}$	$N_{especifica}$	\bar{X}_{total}	$\bar{X}_{general}$	$\bar{X}_{especifica}$
Junio 2014-2015	2012	1046 (52%)	966 (48%)	7.84	8.26	7.38
Julio 2014-2015	592	308 (52%)	284 (48%)	6.23	6.69	5.73

Convocatoria junio 2015

- El número de exámenes ha aumentado tanto en la fase general como en la fase específica.
- Es la 4^a materia (entre 28) en cuanto al número de exámenes. Sólo tiene por delante a Lengua, Historia e Inglés (son materias comunes).
- La nota media global ha aumentado de 7.77 puntos a 7.84 puntos.
- Es la 3^a materia con mejor nota media (detrás de Portugués y Electrotecnia). En la fase general es la mejor nota media y en la fase específica es la 2^a mejor nota media (entre 21 materias).

Convocatoria julio 2015

- El número de exámenes ha aumentado tanto en la fase general como en la fase específica.
- Es la 4ª materia (entre 27) en cuanto al número de exámenes. Sólo tiene por delante a Lengua, Historia e Inglés (son materias comunes).
- La nota media global ha aumentado de 5.83 puntos a 6.23 puntos.
- Es la 3ª materia con mejor nota media (detrás de Portugués y Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica). En la fase general es la 3ª mejor nota media y en la fase específica es la 6ª mejor nota media (entre 21 materias).

Curriculum Matemáticas Aplicadas Ciencias Sociales II

Decreto 115/2008 de 6 de junio por el que se establece el currículo del Bachillerato en Extremadura.

D.O.E número 117 de 18 de junio de 2008.

www.unex.es/bachiller

(enlaces a normativa coordinación Bachillerato)

Bloque 1: Álgebra

- 1 Las matrices como medio para representar tablas y grafos. Suma y producto de matrices. **Matriz inversa**. Interpretación del significado de las operaciones con matrices en la resolución de problemas extraídos de las ciencias sociales.
- 2 Interpretación y resolución de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones. **Programación lineal**. Aplicaciones a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos. Interpretación de las soluciones. Utilización de programas de representación gráfica para resolver inecuaciones.

Bloque 2: Análisis

- 1 Aproximación al concepto de límite a partir de la interpretación de la tendencia de una función. Cálculo de límites mediante tablas de valores obtenidas con la hoja de cálculo. Concepto de continuidad. Interpretación de los diferentes tipos de discontinuidad y de las tendencias asintóticas en el tratamiento de la información.
- 2 Derivada de una función en un punto. Aproximación al concepto e interpretación geométrica. Cálculo de la derivada de funciones ya estudiadas.

Bloque 2: Análisis

- 3 Aplicación de las derivadas al estudio de las propiedades locales de funciones habituales y a la resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.
- 4 Estudio y representación gráfica de una función polinómica o racional sencilla a partir de sus propiedades globales. Análisis de las características globales y locales de una función, partiendo de su representación gráfica obtenida mediante programas de dibujo de funciones.

Bloque 3: Probabilidad y Estadística

- 1 Profundización en los conceptos de probabilidades a priori y a posteriori, probabilidad compuesta, condicionada y total. Teorema de Bayes.
- 2 Implicaciones prácticas de los teoremas: Central del límite, de aproximación de la Binomial a la Normal y Ley de los Grandes Números.
- 3 Problemas relacionados con la elección de las muestras. Condiciones de representatividad. Tipos de muestreo. Parámetros de una población.

Bloque 3: Probabilidad y Estadística

- 4 Distribuciones de probabilidad de las medias y proporciones muestrales.
- 5 Intervalo de confianza para el parámetro p de una distribución binomial y para la media de una distribución normal de desviación típica conocida.
- 6 Contraste de hipótesis para la proporción de una distribución binomial y para la media o diferencias de medias de distribuciones normales con desviación típica conocida.

Criterios evaluación

Generales

Se valorará positivamente:

- 1 La exposición del razonamiento utilizado.
- 2 La adecuada justificación de las respuestas.
- 3 La interpretación de los conceptos y resultados básicos.

Específicos

Se valorará positivamente:

- 1 Utilizar el lenguaje matricial y aplicar correctamente las operaciones con matrices.
- 2 Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y hacer uso de técnicas algebraicas para su resolución.
- 3 Analizar e interpretar las propiedades locales y globales de funciones que describen situaciones reales en el campo de las Ciencias Sociales.

Específicos

- 4 Resolver problemas de optimización asociados a situaciones reales en el campo de las Ciencias Sociales utilizando el cálculo de derivadas.
- 5 Calcular e interpretar probabilidades de sucesos aleatorios utilizando técnicas generales.
- 6 Utilizar técnicas de Muestreo Estadístico para la selección de muestras representativas.
- 7 Inferir conclusiones en poblaciones a partir de la información suministrada por muestras convenientemente seleccionadas.

Modelo de examen

- Dos opciones a elegir una.
- Cada opción con tres problemas:
 - Uno del bloque de Álgebra.
 - Uno del bloque de Análisis.
 - Uno del bloque de Estadística y Probabilidad.
- El examen se calificará de 0 a 10 puntos:
 - Problema de Álgebra: de 0 a 3.5 puntos.
 - Problema de Análisis: de 0 a 3 puntos.
 - Problema de Estadística y Probabilidad: de 0 a 3.5 puntos.
- Cada modelo de examen tendrá sus criterios específicos y sus criterios de corrección.

Información general

<http://www.unex.es/bachiller>

Se proporciona información sobre:

Materias de selectividad.

Actas reuniones coordinación.

Exámenes Pruebas Acceso Universidad.

Otros documentos de interés.

Programas materias.

Información general

Tabla de ponderaciones

Concurso "Diviértete con la Estadística"

Coordinadores Matemáticas Aplicadas Ciencias Sociales II

Enrique Julián García Jiménez
Delegación Provincial Educación (Cáceres)
Teléfono: 927001393
enriquejgj@gmail.com

Manuel Molina Fernández
Universidad de Extremadura
Teléfono: 924289568
mmolina@unex.es