



## ACTA DE REUNIÓN ENTRE RESPONSABLES DE MATERIA PAU Y PROFESORADO DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO (PAU) 2024-2025

### MATERIA: MATEMÁTICAS II

El lunes 14 de octubre de 2024 a las 17:00 horas se reúnen de manera telemática a través de la aplicación TEAMS, la responsable de la materia de Matemáticas II para elaborar las pruebas de la PAU de esta materia por parte de la Universidad de Oviedo, y el responsable por parte de la Consejería de Educación del Principado de Asturias, con los responsables de la materia de los centros educativos cuya relación se incorpora como anexo I, con objeto de tratar los siguientes asuntos:

1. **Presentación de los responsables de materia.**
2. **Información sobre las estadísticas de las pruebas realizadas el pasado curso en relación con la materia Matemáticas II**
3. **Información general sobre el proceso de cambio de las pruebas PAU del presente curso.**
4. **Información general sobre la elaboración y desarrollo de las pruebas.**
5. **Ruegos y preguntas**

#### 1. **Presentación de los responsables de materia.**

Se realiza la presentación de los dos responsables de la materia "Matemáticas II", D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Luisa Serrano Ortega por parte de la Universidad de Oviedo y D. Jorge Moreno de Vega Haro por parte de la Consejería de Educación.

Se facilitan los correos electrónicos y teléfonos de los responsables

Responsable	e-mail	Teléfono
M <sup>a</sup> Luisa Serrano Ortega	mlserrano@uniovi.es	985182029
Jorge Moreno de Vega Haro	jorgemh@educastur.org	985108648

#### 2. **Información sobre las estadísticas de las pruebas realizadas el pasado curso en relación con la materia Matemáticas II**

Se presenta la estadística de los resultados de las dos convocatorias del curso pasado estableciendo una comparativa con los resultados de las mismas convocatorias de los cursos 2021, 2022 y 2023.

En la convocatoria de junio se observa una distribución de calificaciones similar a cursos anteriores en puntuaciones inferiores a 7, una disminución en puntuaciones comprendidas entre 7 y 9 y un aumento significativo en el número de alumnos que obtiene calificaciones superiores a 9. Se mantiene el alto número de aprobados (1854 alumnos/as de un total de 2186



presentados). La nota media, 7.30, es similar a la de cursos anteriores (7.41 puntos en 2023, 7.47 en 2022 y 7.37 en 2021).

Lo más significativo de la convocatoria de julio es el notable aumento del número de alumnos que obtiene calificaciones superiores a 9 puntos. La nota media también ha experimentado una notable mejoría, pasando de 6.13 puntos en 2023 a 6.81 puntos en 2024.

### **3. Información general sobre el proceso de cambio de las pruebas PAU del presente curso.**

Se explica el proceso que ha llevado a la configuración de las pruebas para el presente curso escolar siendo los aspectos más destacables los siguientes:

- Reunión de la CRUE con los vicerrectores de estudiantes de las universidades públicas en las que se decidieron las directrices para la estructura de los ejercicios de las pruebas:
  - Cada estudiante podía obtener a la máxima nota realizando ejercicios del 75%-80% del temario (transitorio, puede cambiar el próximo curso).
  - En cada pregunta se darán dos posibilidades de las que el estudiante tendrá que elegir una.
  - El contenido abarcará preguntas sobre todos los saberes básicos y se comprenderá todas las competencias
  - Se puede penalizar hasta un 10% de la calificación por ortografía, gramática, coherencia...
- A principios de septiembre se mantuvieron reuniones entre los responsables de materia de Matemáticas y Matemáticas Aplicadas con el director de área de la universidad para poner en común las ideas sobre los nuevos tipos de exámenes basados en las directrices de la CRUE.
- En el mes de septiembre los responsables de materia de Matemáticas II por parte de las universidades, han estado poniendo en común estas directrices, para que los exámenes fuesen similares en toda España, pero algunas comunidades autónomas cambiaron de parecer y han diseñado las pruebas sin tener en cuenta estas directrices.
- La única conclusión común es que las pruebas se realizarán en las mismas fechas en toda España salvo fiestas locales. 3, 4 y 5 de junio, 7,8 y 9 de julio.

### **4. Información general sobre la elaboración y desarrollo de las pruebas.**

La normativa de básica de referencia a la que debe ajustarse la prueba de acceso a la universidad es la siguiente:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada por Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre.



- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

El Real Decreto establece seis bloques de saberes básicos: sentido numérico, sentido de la medida, sentido espacial, sentido algebraico, sentido estocástico y sentido socioafectivo.

La prueba será única y constará de cinco ejercicios cada uno de ellos con dos opciones. Cada alumno deberá seleccionar 4 de los 5 ejercicios y una opción en cada ejercicio sin que haya acotaciones en el temario. El bloque de contenidos F Sentido socioafectivo es transversal y se evaluará en todos los ejercicios

Ejercicios	Sentidos evaluados	Puntuación por ejercicio	Contenidos principales
Ej1 (2 opciones)	A. Numérico D. Algebraico	2.5	Matrices, vectores y sistemas
Ej2 (2 opciones)	B. Medida D. Algebraico	2.5	Derivadas y sus aplicaciones: representación de funciones
Ej3 (2 opciones)	B. Medida D. Algebraico	2.5	Integrales y sus aplicaciones: cálculo de primitivas
Ej4 (2 opciones)	B. Medida C. Espacial	2.5	Geometría en el plano y en el espacio
Ej5 (2 opciones)	B. Medida E Estocástico	2.5	Probabilidad y estadística

En el diseño de la prueba se tendrá en cuenta que el alumnado debe leer diez ejercicios antes de tomar la decisión sobre cuales va a realizar, de forma que el examen pueda realizarse sin problemas en la hora y media disponible.

Sobre el uso de la calculadora se indica que, al igual que en cursos anteriores, se permite utilizar solo una calculadora y que no puede tener la posibilidad de transmitir datos, ni ser programable, ni tener pantalla gráfica, ni resolver ecuaciones, ni realizar operaciones con matrices, ni calcular determinantes, derivadas o integrales, ni permitir el almacenamiento de datos alfanuméricos.

En la línea del curso pasado, se hacen las siguientes precisiones a los criterios de corrección:

- Es muy importante que se justifiquen sus respuestas



- Los apartados de los ejercicios propuestos se consideran independientes. Por ello se pueden apoyar en los enunciados previos sin necesidad de haberlos hecho.
- Si un resultado previo es incorrecto, se tendrán en cuenta los resultados previos, salvo que ellos conlleven una simplificación o un cambio sustancial en el enunciado
- Se primará la utilización de formatos simbólicos en los números irracionales, como, por ejemplo:  $(\sqrt{2}, \Pi, e, \dots)$
- Las operaciones con números racionales deben realizarse con fracciones y no con números aproximados.
- En caso de trabajar con expresiones decimales debe incluirse al menos cuatro cifras decimales.
- En probabilidad es importante que se identifiquen los sucesos y las probabilidades asociadas.
- Si utilizan la fórmula de Bayes, probabilidad total etc., aunque no pongan el nombre, deben escribirla y no sólo poner las operaciones (por ejemplo,  $P(A|B) = P(A \cap B)/P(B)$ )
- Para trabajar con la distribución normal de probabilidad de media 0 y distribución típica 1 se proporcionarán un conjunto de valores de la función de distribución de la normal:  
 $F(x) = P(z \leq x), x \geq 0$
- Los valores mínimos para la aproximación de la distribución binomial por la normal son:  
 $n \geq 30, np \geq 5, nq \geq 5$
- Si un estudiante no ha calculado o no encuentra algún dato necesario en el ejercicio (distribución normal) puede proseguir indicando con una constante (A, B, por ejemplo) el valor que necesita.
- En los cálculos de la binomial se podrán dejar indicadas las potencias  $p^k, q^{n-k}$ , pero se deberá calcular el número combinatorio escribiendo la fórmula para su cálculo.
- Si un estudiante no calcula o no encuentra uno de los datos en el ejercicio (distribución normal) puede utilizar el más cercano a su valor.
- En el cálculo de primitivas es imprescindible indicar el método utilizado para resolverlas (sustitución, partes, etc.)
- En el cálculo de primitivas por descomposición de fracciones elementales se considerarán sólo raíces simples y/o factores de tipo  $x^2+a^2$
- Si para calcular el rango de una matriz 3x3 se calcula el determinante y sale 0, deben razonar que hay un menor de orden 2 para decir que el rango es 2. Se prefiere que se utilice el método de escalonamiento de Gauss para estos procesos.
- No se pedirán los enunciados de teoremas este curso. En otras comunidades sí se están pidiendo, por lo que no se descarta que se empiecen a pedir



- En la corrección de los ejercicios de la prueba PAU no se necesitará, salvo que se diga específicamente, comprobar que los extremos relativos sean también absolutos.

Se informa de que:

- Se va a crear una comisión mixta universidad-centros para armonizar los contenidos de las pruebas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales y Matemáticas II.
- Toda la información referida a la PAU está disponible en la página web de la Universidad de Oviedo

<https://www.uniovi.es/accesoyayudas/estudios/ebau>

## 5. Ruegos y preguntas

En el turno de ruegos y preguntas participaron varios responsables de materia de los centros resumiéndose sus intervenciones en lo siguiente:

- Utilización de cintas correctoras en la PAU. D<sup>a</sup>. María Luisa Serrano responde que pueden utilizarse.
- En qué bloque se podrían formular preguntas sobre límites. D<sup>a</sup>. María Luisa Serrano responde que en el bloque 2 relacionado con derivadas.
- Se ruega cambiar la redacción del encabezado para clarificar las directrices para realizar el enunciado. D<sup>a</sup>. María Luisa Serrano responde que es un texto común y el responsable de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales propone que se remita estas propuestas de encabezados al vicerrectorado.
- En caso de preguntar problemas que conlleven la utilización de la aproximación de una binomial a la normal si se van a dar los datos de la normal teniendo en cuenta la corrección de Yates o no. D<sup>a</sup>. María Luisa Serrano responde que se darán los dos datos y que se darán por válidas ambas respuestas.

Sin otros asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 17:40 horas.

La responsable de la materia

El responsable de la materia

Fdo.: M<sup>a</sup> Luisa Serrano Ortega

Fdo.: Jorge Moreno de Vega Haro



## Anexo I

### Relación de asistentes

María Luisa Serrano Ortega	Sergio Álvarez Alcaide
Natividad Diaz Ortola	Pablo Fernández Rodríguez
María Covadonga Asensio Rodríguez	Sandra Lr
Silvia Batalla Candas	María Covadonga Asensio Rodríguez
Héctor Regueira Fernández	Vanesa Garrido Álvarez
Estrella Isabel Fernández Guardado	Alfredo García Moreno
Gabriel Núñez Díaz	M Del Pilar Cimas Suarez
Antonio Bedia Rancaño	Gema Pérez Fernández
Álvaro Valdés Menéndez	Patricia Murias Martínez
María Rosario Arias García	Patricia Álvarez
Patricia Álvarez	Héctor García Ferreiro
M Josefa Fernández Rodríguez	Antonio Montero Parada
María Pilar Fernández García	Francisco Javier Diez De La Lastra Jimeno
Juan	Gonzalo Manuel Fernández Rodrigo
Alberto Ramos Fernández	Ignacio Barrio González
José Víctor Lago Álvarez	Ana Cristina Rodríguez García
Lucía López Álvarez	M Luisa Cuesta Borge
Cristian Pérez Bermúdez	David Rodríguez Cortina
Yolanda Álvarez López	Gemma Delgado
Santiago Bugallo García	María Teresa González Cachero
Marta García Neira	Ana Pereiro Robledo
Sergio Menéndez	Juan
Silvia María Cabezudo Sánchez	Elena Ayarza Hurtado
Alejandro Peláez Fernández	Carmen Aza
Hugo García Sánchez	Martin Reguero Rodríguez
Javier García Reyes	Cristina Caamaño Isorna
José Ángel Díaz García	José Antonio Sánchez Rubio
Celeste González Rebolgar	Alba Ramos Matey
Gabriel	Sergio De Ana Cubero
Raquel Sánchez Rodríguez	Leticia González Pascual
Rebeca García	Cristina De La Grana Velasco
M <sup>a</sup> Soledad Gutiérrez Orellana	Teamsvisitor:D5f60f98ffa64cfe920bab64923dfd34
Gema Pérez	María Angelica Garrote García
Natalia López Álvarez	Alberto Parra García
Xana Rodríguez Noriega	Ana
Darío Fernández-Pello Lois	Ana les Salinas
María Pardo Fernández	Eduardo J. Casar
Rubén Sarabia González	Francisco Javier García Alegre
Marta García Neira	Félix Sandoval Peix
Paz Fernández Alonso	Eliana Menéndez Entrialgo
Jesús Manuel D Blanco Maraña	Ana García Fernández
Adolfo Álvarez Sánchez	Sergio Manso Bravo



Vicerrectorado de Estudiantes  
Universidad de Oviedo



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Laura Peláez Llera  
Ángel Aguirre Pérez  
Jorge Moreno De Vega Haro  
Patricia Sánchez Vilas  
Luis José Rodríguez Muñiz  
Valentín Estrada Cárcaba  
Ángeles María Bayón Puerta  
Ana Rosa García Álvarez  
Ana García Arias  
Lucía Álvarez Inguanzo  
Cristian Vidal Fernández  
Marta Suárez Cuevas  
M<sup>a</sup> De Los Ángeles Fraile González  
Enrique Aparicio García  
Ángel Huerta Álvarez  
Ricardo García Mesa  
María Jesús González García  
Aránzazu Cifuentes Jara  
Susana López-Acevedo Tamargo  
Carmen Aza  
Aida Bernardo Giraldo  
Manuel Fernández Menéndez  
Col. Amor De Dios  
María Pilar García González  
Nuria Pérez Riera  
Fernández Obiol Armando (Profesor Gijón)  
David Rodríguez Cortina  
Mónica Irene Rodiles Álvarez  
Antía Gómez Trashorras  
Elisa Díaz-Caneja Castro  
Andrea Ortega Prieto  
M Concepción Alonso Naves  
Alejandra Díaz López