

## ANUNCIO

PROCESO SELECTIVO DE BOLSAS DE EMPLEO DE PROFESOR/A ANIMADOR DEL AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS Y SUS PATRONATOS POR EL PROCEDIMIENTO DE OPOSICIÓN (GRUPO A, SUBGRUPO A1)

**A. BOLSA DE EMPLEO DE PROFESOR/A ANIMADOR (ESPECIALIDAD CIENCIAS)**

**B. BOLSA DE EMPLEO DE PROFESOR/A ANIMADOR (ESPECIALIDAD MATEMÁTICAS)**

Se procede a publicar en anexo adjunto, el ejercicio de la fase de oposición y plantilla correctora del proceso para la creación de bolsas de empleo de Profesor/a Animador, celebrado el día 28 de septiembre de 2021.

Se comunica a los aspirantes que disponen de un plazo de **CINCO DÍAS** para interponer alegaciones, a partir del día siguiente a la publicación de este anuncio, plazo establecido por motivos de urgencia por el órgano de selección, como se contempla en el punto 7.1 de las Bases Generales que rigen el proceso.

Frente al presente acto de trámite que no agota la vía administrativa no cabe la interposición de recurso, sin perjuicio de la posibilidad de recurrir la resolución que ponga fin a este procedimiento, de conformidad y dejando a salvo lo dispuesto en el artículo 112.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Lo que traslado para su conocimiento y efectos.

Fdo.: Enrique García Pérez  
El Secretario de la Comisión de Valoración

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	1/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



## CUESTIONARIO

### EXAMEN BOLSA DE EMPLEO TEMPORAL PROFESOR/A ANIMADOR BOLSAS A y B (28/09/2021)

#### TEMARIO COMÚN

1. ¿Cómo se denomina el procedimiento señalado en la Constitución Española por el que se pretende la inmediata puesta a disposición judicial de toda persona detenida ilegalmente?

- A. Extra corpus carceris.
- B. Iustitia humanum est.
- C. Habeas Corpus.

2. ¿Dónde debe tenerse una especial consideración a la hora de eliminar contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación entre mujeres y hombres, en el ámbito de la educación, según la Ley Orgánica 3/2007 para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres?

- A. En la preparación del profesorado
- B. En la preparación y difusión de programas
- C. En los libros de texto y materiales educativos

3. Según indica el artículo 10 de la Ley 3/1983 de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid:

- A. Los Diputados no estarán ligados por mandato imperativo alguno.
- B. Las elecciones tendrán lugar el cuarto domingo de mayo de cada cuatro años, en los términos previstos en la Ley Orgánica que regule el Régimen Electoral General. La sesión constitutiva de la Asamblea tendrá lugar dentro de los veinticinco días siguientes a la proclamación de los resultados electorales.
- C. Las dos respuestas anteriores son correctas

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	2/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**4. El Artículo 12 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, dice textualmente:**

- A. El término municipal es el territorio donde el ayuntamiento puede ejercer sus competencias junto con la Diputación provincial.
- B. El término municipal determina el territorio donde la diputación, la comunidad autónoma o el ayuntamiento desarrollan sus competencias
- C. 1- El término municipal es el territorio en que el ayuntamiento ejerce sus competencias. 2- Cada municipio pertenecerá a una sola provincia.

**5. Según el Reglamento Orgánico del Pleno, el derecho a la información podrá ser limitado previa motivación en los siguientes casos:**

- A. Cuando el conocimiento o difusión de los documentos pueda vulnerar el derecho al honor, a la intimidad personal o familiar o a la imagen de las personas.
- B. Cuando la difusión pueda perjudicar la seguridad ciudadana.
- C. Las dos respuestas son correctas.

**6. La Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas establece que los interesados en un procedimiento administrativo tienen, entre otros, los siguientes derechos:**

- A. Derecho a conocer, en cualquier momento, el estado de la tramitación de los procedimientos en los que tengan la condición de interesados.
- B. Derecho a identificar a las autoridades y al personal al servicio de las Administraciones Públicas bajo cuya responsabilidad se tramiten los procedimientos.
- C. Ambas son correctas.

**7. Según el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público aprobado por el RDL 5/2015, los funcionarios de carrera podrán progresar simultáneamente en las modalidades de carrera horizontal y vertical cuando la Administración correspondiente las haya implantado en un mismo ámbito:**

- A. Falso
- B. Verdadero
- C. Sólo si el nombramiento se produjo hace más de dos años

**8. Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:**

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	3/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



- A. Cuando los interesados utilicen un sistema de firma de los previstos en el artículo 10 de la ley 39/2015, su identidad se entenderá ya acreditada mediante el propio acto de la firma.
- B. Cuando los interesados utilicen un sistema de firma de los previstos en el artículo 10 de la Ley 39/2015, su identidad se entenderá temporalmente acreditada mediante el propio acto de la firma.
- C. Ninguna de las respuestas es correcta.

**9. La Ley de Régimen Jurídico del Sector Público, dice: “Artículo 39. Portal de internet. Se entiende por portal de internet el punto de acceso electrónico cuya titularidad corresponda a una Administración Pública, organismo público o entidad de Derecho Público que permite el acceso a través de internet a la información publicada y, en su caso, a la sede electrónica correspondiente”:**

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. Este artículo no está en vigor

**10. La ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno tiene como ámbito de aplicación, además de las entidades que establece en su artículo 2, a:**

- A. partidos políticos, sindicatos y organizaciones empresariales.
- B. sindicatos y organizaciones empresariales.
- C. partidos políticos, sindicatos y organizaciones empresariales. También entidades privadas que perciban ayudas públicas en determinadas condiciones.

**11. ¿Cuáles son las principales funciones del Parlamento Europeo?**

- A. El Parlamento Europeo decide sobre la legislación de la Unión, incluyendo el presupuesto plurianual, junto con el Consejo de la Unión Europea (formado por los gobiernos de los estados miembro). El Parlamento, además, desempeña un papel fundamental de control sobre otras instituciones europeas, como la Comisión Europea.
- B. El Parlamento Europeo propone, pero no aprueba la legislación de la Unión. Es el Consejo de la Unión Europea quien tiene en exclusiva el poder legislativo.
- C. El Parlamento tiene como única función el control sobre otras instituciones europeas, como la Comisión Europea.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	4/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**12. Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, las trabajadoras embarazadas:**

- A. Tendrán derecho a ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, previo aviso al empresario y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.
- B. Tendrán derecho a ausentarse del trabajo, sin derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, previo aviso al empresario y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.
- C. Tendrán derecho a ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, previo aviso al servicio de prevención y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.

**13. Sakai, Moodle y Claroline son plataformas de aprendizaje a través de las que se puede programar cursos on line y utilizar herramientas digitales para la formación:**

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. Solo Moodle es una plataforma para la gestión de cursos on line.

**14. El objeto de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales es:**

- A. Garantizar los derechos digitales de la ciudadanía conforme al mandato establecido en el artículo 18.4 de la Constitución.
- B. Garantizar los derechos digitales de la ciudadanía conforme al mandato establecido en el artículo 1 de la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público.
- C. Ninguna de las respuestas es correcta.

**15. El nuevo Modelo EFQM habla de “organizaciones sobresalientes” y no de “organizaciones excelentes” ¿Cuál es el motivo?**

- A. Se trata de conseguir estándares más realistas, se exigía demasiado.
- B. Se trata de “hacer las cosas lo mejor que puedas”, las palabras pueden ser diferentes pero el sentimiento sigue siendo el mismo.
- C. Se trata de ser más prácticos, la excelencia era un objetivo inalcanzable.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	5/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**BOLSA A – ESPECIALIDAD CIENCIAS (preguntas de la 16 a la 50)**

**16. ¿Qué distancia media separa el Sol de la Tierra?**

- A.  $1,5 \times 10^8$  Km.
- B.  $1,0 \times 10^8$  Km.
- C.  $5,0 \times 10^7$  Km.

**17. Plutón es:**

- A. Cometa.
- B. Planeta.
- C. Planeta enano.

**18. En la clasificación de los pliegues, un anticlinal es:**

- A. Convexo hacia arriba.
- B. Cóncavo hacia arriba.
- C. Las dos opciones anteriores son válidas.

**19. La caliza es una roca:**

- A. Ígnea.
- B. Sedimentaria.
- C. Metamórfica.

**20. El orden cronológico correcto (de más antiguo a más moderno) de la era paleozoica es:**


- A. Cámbrico, Ordovícico, Silúrico, Devónico, Pérmico, Carbonífero.
- B. Cámbrico, Ordovícico, Silúrico, Devónico, Carbonífero, Pérmico.
- C. Cámbrico, Ordovícico, Devónico, Pérmico, Silúrico, Carbonífero.

**21. La formación de un arco isla se produce como consecuencia de la convergencia de:**

- A. Corteza oceánica con corteza oceánica.
- B. Corteza oceánica con borde continental.
- C. Corteza oceánica con corteza continental.

**22. ¿Qué base nitrogenada no está presente en el ADN?**

- A. Adenina.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	6/18	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>			

- B. Timina.
- C. Uracilo.

**23. ¿A qué biomolécula nos referimos si decimos que son las unidades que forman los ácidos nucleicos?**

- A. Polisacáridos.
- B. Nucleótidos.
- C. Lípidos.

**24. Conjunto de procesos que tienen por finalidad degradar los nutrientes para producir energía:**

- A. Catabolismo.
- B. Metabolismo.
- C. Anabolismo.

**25. Los orgánulos celulares responsables de producir la energía necesaria para la actividad celular son:**

- A. Mitocondrias.
- B. Retículo endoplasmático.
- C. Lisosomas.

**26. Las fases de la mitosis, en orden son:**

- A. Gemación-bipartición-esporulación.
- B. Metafase-telofase-anafase-profase.
- C. Profase-metafase-anafase-telofase.

**27. Los hongos:**


- A. Son procariontes autótrofos.
- B. Son eucariotas autótrofos.
- C. Son eucariotas heterótrofos.

**28. Las gimnospermas son:**

- A. plantas criptógamas cuyos carpelos no llegan a constituir una cavidad cerrada.
- B. Plantas fanerógamas cuyos carpelos no llegan a constituir una cavidad cerrada
- C. plantas fanerógamas cuyos carpelos constituyen una cavidad cerrada.

**29. ¿Qué vegetal es un pteridofito?**

- A. Un helecho.
- B. Un abeto.
- C. Una palmera.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	7/18	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>			

**30. Una flor típica tiene cuatro verticilos.**

- A. Uno estéril y tres fértiles.
- B. Dos estériles y dos fértiles.
- C. Tres estériles y uno fértil.

**31. Un saltamontes es:**

- A. Un ortóptero.
- B. Un himenóptero.
- C. Un díptero.

**32. Un prototerio es:**

- A. Un mamífero placentario.
- B. Un mamífero marsupial.
- C. Un mamífero ovíparo.

**33. ¿Cuál de los siguientes animales puede ser un vertebrado anamniota?**

- A. Un mamífero.
- B. Un reptil.
- C. Un anfibio.

**34. ¿Qué forma de relación existe entre una leguminosa y las bacterias fijadoras del nitrógeno atmosférico?**


- A. Depredación.
- B. Parasitismo.
- C. Simbiosis.

**35. La producción neta de un ecosistema (PNE) es:**

- A. La diferencia entre la biomasa fotosintetizada (producción primaria bruta) y la biomasa consumida mediante la respiración.
- B. La diferencia entre la biomasa fijada en la fotosíntesis (PB) y la utilizada en la respiración de autótrofos (Ra) y heterótrofos (Rh).
- C. Ninguna de las anteriores.

**36. ¿Cuál es el tramo común del aparato digestivo y respiratorio?**

- A. Fosas nasales.
- B. Faringe.
- C. Laringe.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	8/18	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>			



**37. En la circulación arterial:**

- A. La sangre avanza a lo largo de las arterias gracias al impulso que recibe de la sístole ventricular.
- B. La sangre avanza a lo largo de las arterias gracias al impulso que recibe de la diástole ventricular.
- C. La sangre avanza a lo largo de las arterias gracias al impulso que recibe de la sístole auricular.

**38. Si se cruzan cobayas heterocigotas (Nn) con homocigotas recesivas blancas (nn), ¿qué proporciones fenotípicas se obtienen en la F<sub>1</sub>?**

- A. 50% negras y 50% grises.
- B. 75% negras y 25% blancas.
- C. 50% negras y 50% blancas

**39. Un año-luz es una unidad de:**

- A. Tiempo.
- B. Longitud.
- C. Velocidad.

**40. Un Å es:**

- A. Una millonésima de metro.
- B. Una milmillonésima de metro.
- C. Una diezmilmillonésima de metro.

**41. ¿Cuál es la unidad de presión del SI?**

- A. Atmósfera.
- B. Milibar.
- C. Pascal.

**42. Si un cuerpo tiene una caída libre durante 2 segundos ha recorrido:**

- A. 9,8 m.
- B. 19,6 m.
- C. 27,9 m.

**43. La masa por la aceleración es igual a:**

- A. Distancia.
- B. Fuerza.
- C. Energía.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	9/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**44. La energía potencial gravitatoria en la superficie de la Tierra es:**

- A. Directamente proporcional a la altura.
- B. Inversamente proporcional a la altura.
- C. No depende de su masa.

**45. ¿Qué diferencia de potencial tendrá una pila si cede 250 J cuando por ella pasan 50 C?**

- A. 0,2 V.
- B. 5 V.
- C. 200 V.

**46. ¿Qué partículas subatómicas están presentes en el núcleo del átomo?**

- A. Neutrones y electrones.
- B. Protones y electrones.
- C. Neutrones y protones

**47. Si tenemos un átomo  ${}_Z X^A$  sabemos:**

- A. El peso del átomo.
- B. El número atómico y los electrones.
- C. El número atómico y el másico

**48. Teniendo en cuenta que el cobre tiene un  $Z= 29$  y un  $A= 64$ . El  $Cu^{2+}$  tiene:**

- A. 29  $p^+$ , 64  $n^0$  y 29  $e^-$ .
- B. 31  $p^+$ , 64  $n^0$  y 29  $e^-$ .
- C. 29  $p^+$ , 35  $n^0$  y 27  $e^-$ .

**49. En qué se transforma un átomo de flúor si gana un electrón:**

- A. Cation.
- B. Anión.
- C. Átomo neutro.

**50. ¿Cuál de las siguientes reacciones químicas no puede suceder?**

- A.  $H_2S + Mg \longrightarrow MgS + H_2$
- B.  $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O$
- C.  $H_2SO_4 + 2NaOH \longrightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	10/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**BOLSA B – ESPECIALIDAD MATEMÁTICAS (preguntas de la 51 a la 85)**

**51. El menor conjunto numérico al que pertenece**

$$[\sqrt{16} - 2]: [1 - (2 - (-(-2)))] \text{ es:}$$

- A. Los números naturales
- B. Los números enteros
- C. Los números reales

**52. El valor de m para que se cumpla  $5C_{m+1,2} = 3C_{m+2,3}$  es:**

- A. 0
- B. 1
- C. 3

**53. La suma de los infinitos términos de la sucesión  $(-2)^{2-n}$  es:**

- A. -4/3
- B. 0
- C. No se puede calcular

**54. Son números complejos conjugados aquellos que:**


- A. Tienen iguales las primeras componentes y opuestas las segundas
- B. Tienen opuestas las primeras componentes e iguales las segundas
- C. Tienen opuestas las primeras componentes y opuestas las segundas

**55. Un sistema de vectores forman base si:**

- A. Son generadores y linealmente independientes
- B. Son generadores y linealmente dependientes
- C. Son generadores y de igual módulo

**56. ¿Para qué valores de m la ecuación  $x^2 - 6x + 3 + m = 0$  tiene solución única?**

- A. 0
- B. -6
- C. 6

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	11/18	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>			

57. El grado del polinomio  $3x^5y^3 - \frac{7}{2}x^2yz^3 + 2xy$  es:

- A. 15
- B. 8
- C.  $3/2$

58. Señale la respuesta correcta: un sistema de ecuaciones lineales homogéneo:

- A. Puede tomar solución trivial
- B. Siempre es compatible determinado
- C. Puede ser tanto compatible como incompatible

59. Un problema de programación lineal exige:

- A. Calcular el máximo de una función sujeta a restricciones
- B. Calcular el mínimo de una función sujeta a restricciones
- C. Ambos apartados (A y B) son correctos

60. Una matriz cuadrada A se dice idempotente si:

- A.  $A^n = A$
- B.  $A^t = A$
- C.  $A^2 = A$

61. Una matriz A es singular si:

- A. Su determinante es nulo
- B. Su determinante es no nulo
- C. Si es de orden  $m \times m$

62. La aplicación del teorema de Bolzano para resolver  $f(x) = 0$  en el intervalo  $[a, b]$  exige:

- A. Que  $f(x)$  sea continua en  $\mathbb{R}$
- B. Que  $f(x)$  sea continua y derivable en  $\mathbb{R}$
- C. Que  $f(x)$  sea continua en  $[a, b]$  y tomar valores de distinto signo para  $f(a)$  y  $f(b)$

63. Una función es continua si:

- A.  $\exists \lim_{x \rightarrow a} f(a)$
- B.  $\exists f(a)$  y  $\exists \lim_{x \rightarrow a} f(a)$
- C.  $\exists f(a)$  y  $\exists \lim_{x \rightarrow a} f(a)$  y además  $\lim_{x \rightarrow a} f(a) = f(a)$

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	12/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



64. ¿Para qué valores de  $x$  la derivada de la función  $y = e^x/\text{sen}x$  no existe?

- A.  $x = \pi/2 + \pi k$  siendo  $k=0,1,2,3,\dots$
- B.  $x = 0 + \pi k$  siendo  $k=0,1,2,3,\dots$
- C.  $x = -\pi/2 + \pi k$  siendo  $k=0,1,2,3,\dots$

65. El área del recinto acotado limitado por la curva  $y = x(4-x)$  y la recta  $y = x$  mide:

- A.  $9/2 u^2$
- B.  $5 u^2$
- C.  $5/2 u^2$

66. El método de Simpson se utiliza en

- A. Muestreo
- B. Integración numérica
- C. Teoría de conjuntos

67. Para determinar la valoración de una magnitud económica no se aplica la función derivada en:

- A. Valor medio en un punto  $a$ .
- B. Valor marginal en un punto  $a$ .
- C. Elasticidad en un punto  $a$ .

68. La fórmula para calcular la longitud de un arco de un círculo cuando el ángulo  $\theta$  se expresa en radianes es:

- A.  $2\pi R$
- B.  $r\theta$
- C.  $\pi r^2$

69. De un triángulo rectángulo sabemos que sus catetos miden 6 y 8 cm respectivamente, entonces podemos decir que:

- A. Su hipotenusa es 10.
- B. Su hipotenusa es menor de 10.
- C. Su hipotenusa es mayor de 10.

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	13/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**70. ¿Cuál de las siguientes igualdades es correcta?**

- A.  $(\cos^4\alpha - \sin^4\alpha)/\cos^2\alpha = 1 - \tan^2\alpha$
- B.  $\text{Sen}2\alpha = \text{sen}\alpha\cos\alpha$
- C.  $1 - \tan^2\alpha = \sec^2\alpha$

**71. Señale la respuesta correcta:**

- A. La composición de dos traslaciones es otra traslación
- B. La composición de dos simetrías axiales es una traslación si los ejes de simetría no se cortan
- C. La composición de dos simetrías centrales con distinto centro es una traslación

**72. Dos ciudades A y B están separadas en un mapa por una distancia de 3 cm. Si la distancia real entre las dos ciudades es de 15 km la escala del mapa es de:**

- A. 1: 50.000
- B. 1: 500.000
- C. 1: 1.000.000

**73. Se llama superficie de revolución a la engendrada por una curva que gira alrededor de:**

- A. Un punto en el espacio
- B. El origen de coordenadas
- C. Un eje

**74. La ecuación  $(x-a)^2 + (y-b)^2 + (z-c)^2 = r^2$  pertenece a:**

- A. La ecuación de una circunferencia de centro (a, b, c) y radio r
- B. La ecuación de una esfera de centro (a, b, c) y radio r
- C. La ecuación de una esfera de centro origen de coordenadas y radio r

**75. El punto simétrico del P (1, 1, 1) con respecto al plano  $\pi \equiv x + y = -1$  es:**

- A. P' (-2, -2, 1)

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	14/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



B.  $P' (-2, -2, -1)$

C.  $P' (-2, 2, 1)$

**76. Sabiendo que  $a = i+2j$  y  $b = 3i+\alpha j+k$  son dos vectores perpendiculares, el valor de  $\alpha$  ha de ser:**

A.  $5/2$

B.  $-3/2$

C. 1

**77. El producto mixto de vectores se puede aplicar a:**

A. El área de un triángulo.

B. El volumen de un tetraedro.

C. El volumen de una esfera.

**78. El lugar geométrico de un punto que se mueve en el plano de tal manera que la suma de sus distancias a dos puntos fijos, llamados focos, es constante, es:**

A. Parábola

B. Elipse

C. Hipérbola

**79. Los percentiles son:**

A. Los porcentajes de observaciones determinadas en una población

B. Los 99 valores que dividen las observaciones en 100 partes iguales

C. Los 9 valores que dividen las observaciones en 10 partes iguales

**80. Señale la afirmación correcta. En Estadística:**

A. El coeficiente de variación es un parámetro de centralización y la varianza es un parámetro de dispersión.

B. El coeficiente de correlación es un parámetro de centralización y la varianza es un parámetro de dispersión.

C. La varianza es un parámetro de dispersión y la mediana de centralización.

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	15/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**81. Señale la respuesta correcta. El coeficiente de correlación lineal:**

- A. Ha de tener un valor comprendido entre -1 y 1
- B. Ha de tener un valor comprendido entre 0 y 1
- C. Ha de tener un valor comprendido entre -1 y 0

**82. Sea el espacio muestral asociado a un experimento aleatorio,  $E = \{A_1, A_2, A_3, A_4\}$ . ¿Cuál de las siguientes funciones es de probabilidad?**

- A.  $P(A_1)=1/3$   $P(A_2)=1/3$   $P(A_3)=1/3$   $P(A_4)=1/3$
- B.  $P(A_1)=1/4$   $P(A_2)=1/2$   $P(A_3)=1/8$   $P(A_4)=1/8$
- C.  $P(A_1)=-1/4$   $P(A_2)=1/4$   $P(A_3)=1/2$   $P(A_4)=1/2$

**83. Una distribución binomial  $B(n,p)$  cumple:  $E(x) = 2.8$  y  $s^2 = 1,68$ . Entonces:**

- A.  $n = 7$  y  $p = 0,6$
- B.  $n = 0,4$  y  $p = 0,6$
- C.  $n = 7$  y  $p = 0,4$

**84. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**

- A. La Distribución Normal es de variable continua
- B. La Distribución Normal es simétrica respecto a su varianza
- C. La Distribución Normal está caracterizada por su media y su covarianza

**85. Si  $A \subset B$  y  $B \subset C$ , entonces  $A \cap (B \cap C)$  es:**

- A.  $C$
- B.  $B$
- C.  $A$

**PREGUNTAS DE RESERVA (preguntas de la 86 a la 90)**

**86. ¿Cómo garantizarán los poderes públicos el derecho de todos a la educación conforme a lo establecido en la Constitución Española?**

Código Seguro De Verificación	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
Observaciones		Página	16/18
Url De Verificación	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		





- A. Mediante una programación general de la enseñanza
- B. Con la gestión de los centros docentes
- C. Con la participación orientativa de todos los sectores afectados

**87. Según la Ley Orgánica 3/2007 para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, ¿cómo deben desagregarse los datos contenidos en registros, encuestas, estadísticas u otros sistemas de información médica y sanitaria?**

- A. Por sexo, en todo caso
- B. Por género, siempre que sea posible
- C. Por género, en todo caso

**88. La Ley de Régimen Jurídico del Sector Público contempla que:**

- A. Todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas se almacenarán por medios electrónicos, salvo cuando no sea posible.
- B. Los documentos electrónicos que contengan actos administrativos que afecten a derechos o intereses de los particulares deberán conservarse en soportes de esta naturaleza, ya sea en el mismo formato a partir del que se originó el documento o en otro cualquiera que asegure la identidad e integridad de la información necesaria para reproducirlo.
- C. Ambas son correctas

**89. ¿En qué ámbitos, entre otros, promueve la Ley Orgánica 3/2007 para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres la integración del principio de igualdad?**

- A. En la creación y producción artística e intelectual
- B. En la educación superior
- C. Las dos respuestas anteriores son correctas

**90. La Ley de Transparencia, Acceso a la información pública y Buen gobierno obliga a las personas físicas y jurídicas a que presten servicios públicos o ejerzan potestades administrativas, a suministrar información a la Administración previo requerimiento para el cumplimiento de las obligaciones que contempla esta ley:**

- A. No están obligadas.
- B. Solo en el caso de que exista evidencia de delito.
- C. Sí están obligadas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	17/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		



**PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS BOLSAS A y B**

(Celebrado el 28/09/2021)

**Nº DE PREGUNTA Y RESPUESTA CORRECTA**

1	C	31	A	61	A
2	C	32	C	62	C
3	C	33	C	63	C
4	C	34	C	64	B
5	C	35	B	65	A
6	C	36	B	66	B
7	B	37	A	67	A
8	A	38	C	68	B
9	A	39	B	69	A
10	C	40	C	70	A
11	A	41	C	71	A
12	A	42	B	72	B
13	A	43	B	73	C
14	A	44	A	74	B
15	B	45	B	75	A
16	A	46	C	76	B
17	C	47	C	77	B
18	A	48	C	78	B
19	B	49	B	79	B
20	B	50	B	80	C
21	A	51	A	81	A
22	C	52	C	82	B
23	B	53	A	83	C
24	A	54	A	84	A
25	A	55	A	85	C
26	C	56	C	86	A
27	C	57	B	87	B
28	B	58	A	88	C
29	A	59	C	89	C
30	B	60	C	90	C

<b>Código Seguro De Verificación</b>	NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Enrique Garcia Perez	Firmado	04/10/2021 14:25:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==">https://verifirma.alcobendas.org/?NO6VZUM2YepTE7TKJK6ieA==</a>		

