

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Ejercicio de COMENTARIO DE TEXTO Tiempo máximo para la prueba: 1 hora

En mi familia tenemos un prejuicio extendido: pensamos que todo aquel que trata de "abuelo" o "abuela" a una persona vieja con la que no tiene parentesco es un imbécil o un psicópata. Cada vez que escucho a un conductor de noticiero decir "nuestros abuelos" siento una ráfaga de furia. Llamar "abuelo" a un viejo es reducirlo a una condición pastoril, decirle que no es alguien con derecho a sentir deseo o deprimirse, que su existencia debe ser mansa y estar al servicio de arrear nietos ¿Alguien le habrá dicho "abuelo" a Cioran? ¿Y a Chavela Vargas? Quizás exagero. pero cuando escucho ese "abuelo" (usado con frecuencia como si fuera una forma de la dulzura y no una manera violentísima de establecer una relación de poderoso y sometido) siento que es la expresión --no la menos inocente, sí la menos cuestionada— del tenebroso desprecio y el histérico espanto que la sociedad siente por los viejos. Veo en la calle, a menudo, a personas tironeando de un viejo al grito de "¡Dale, mamá, caminá!", o escucho variantes de la frase: "Callate, papá, vos no entendés nada". Ni hablar de las aberraciones magnas: viejos encerrados sin agua ni comida por sus propios hijos; viejos abandonados hirviendo en un magma de escaras; viejos arrojados a la calle por sus herederos. No todos los viejos son buenos. Los hay aberrantes. Pero, buenos o malos, preferimos no verlos. En un mundo en el que hay cifras para todo —cantidad de mujeres golpeadas, de muertos de hambre, de animales en extinción— no hay estadística que mida la cantidad de viejos humillados, vejados, golpeados. ¿Cuántos son, cómo los matan? No estaría mal hacernos, todos, la pregunta que las mujeres —que llevamos siglos sabiendo lo que significa ser invisibles— hemos aplicado a nuestro género: ¿los viejos tienen derechos? O peor aún: ¿para qué queremos a los viejos? ¿Los queremos?

(Leila Guerriero)

- 1. Ponga un título al texto y justifíquelo.
- 2. Resuma el contenido del texto en un máximo de cinco o seis líneas sin repetir fragmentos del mismo.
- 3. Realice un comentario personal del contenido del texto.

Puntuación: 1^a: 1,5 puntos; 2^a: 3,5 puntos; 3^a: 5 puntos



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Ejercicio de LENGUA CASTELLANA. Tiempo máximo para la prueba: 90 minutos.

Forges fue patrimonio de todo el mundo, pero jamás dejó su raíz. La suya fue una familia grande, que él hizo más extensa, con su generosa presencia pública, su dedicación a los demás y su infatigable tarea como creador de personajes que ya están en la historia. Era un sociólogo de la España vacía, un creador de palabras, un visitante asiduo e inteligente de la soledad por la que, como él en este medio siglo, transitaron en su día los personajes de Cervantes.

Un hombre capaz de la mayor fama, pero (como dice su amigo Juan José Millás), dichoso de ser también un clandestino en la ciudad. Sus amigos se volcaron, desde todo el mundo, con elogio a su sencillez y a su alegría; desde Buenos Aires, Joan Manuel Serrat se quiso unir al dolor de todos, pero se negó en redondo a unir a Forges con la palabra tristeza. Ese fue el lugar en el que se encontraron todas las reacciones ante la muerte de uno de los españoles más populares del último medio siglo, dibujante y filósofo. (...)

Y así pasará a la gran historia del dibujo en España: totalmente Forges. Periodista de raíz, también era filósofo y músico, tertuliano comprometido con la vida y con la política, y era paseante de Madrid, ciudad que dibujó como escenario desolado de Castilla. Autor de libros en los que repasó la historia de su país y del mundo, de la ciencia y de la literatura, inventó también una peculiaridad: hacer que sus gentes, ya entrañadas en la propia sociedad española, hablaran un lenguaje escéptico e incrédulo. Legiones de lectores aprendimos en su universidad, la universidad de Forges. Forges hablaba como Forges...

(Juan Cruz)

- 1. Analice morfosintácticamente la siguiente oración: "Forges fue autor de libros en los que repasó la historia de su país y del mundo".
- 2. Explique el significado de las siguientes palabras del texto y escriba una frase con cada una de ellas: asíduo, clandestino, desolado, escéptico.
- 3. Responda a dos preguntas, elegidas entre las tres propuestas que tiene a continuación:
 - a) Las funciones del lenguaje
 - b) Las desinencias: flexión nominal y flexión verbal.
 - c) Tipologías textuales: narración, descripción, diálogo, exposición y argumentación.

Puntuación: 1ª: 2,5 puntos; 2ª: 2,5 puntos; 3ª: 5 puntos



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Ejercicio de INGLÉS

Tiempo máximo de la prueba 1 HORA.

Traduzca el siguiente texto:

Something very strange happened to Tamara. She didn't know she had a twin sister until she started university! Tamara was born in Mexico. Her parents could not look after her so she went to live with a family in Manhattan, USA.

When Tamara was twenty years old, she started university in Long Island. She enjoyed her university life. But one day she was walking home from class, and a student smiled at her. "Hello Adriana!" said the student. "I'm not Adriana," said Tamara.

This happened to Tamara again and again. People Tamara didn't know kept calling her Adriana. It was very strange. One day, when a woman called her Adriana, Tamara asked "Why do you keep calling me Adriana?"

The woman replied, "You look like my friend Adriana. You have the same face and the same hair. Is Adriana your sister?" Tamara said that she did not have a sister called Adriana. But she was interested in this girl Adriana. Finally she asked someone for Adriana's email address.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

EJERCICIO DE ALEMÁN HORA

Tiempo máximo para la prueba: 1

Traduzca al español el siguiente texto:

Was in der Stadt nach dem Erdbeben passiert ist

Jetzt sitzen alle am Feuer und essen. Die Familie von Don Fernando berichtet über die Ereignisse nach dem Erdbeben: Nach dem ersten Erdbeben sind plötzlich viele Frauen auf den Straßen gewesen. Auch viele Mönche sind mit Kruzifixen auf die Straße gerannt und haben geschrien: "Das ist das Ende der Welt!" Überall ist ein großes Chaos gewesen. Die Leute haben keine Autorität mehr akzeptiert. Es hat viele Plünderungen gegeben. Der Vizekönig hat überall Galgen aufgestellt. Auch viele Unschuldige sind am Galgen gestorben.

Nun will Donna Elvire wissen: "Was ist Ihnen passiert?" Josephe erzählt es ihr. Da muβ die Dame weinen. Sie nimmt die Hand von Josephe und drückt sie. Josephe ist ganz glücklich. Hat die Katastrophe die Menschen menschlicher gemacht? Es scheint so. Josephe sieht in das Tal. Überall liegen Menschen aus verschiedenen Klassen zusammen. Arm und reich, Bettler und Fürsten. Jeder hilft dem anderen. Es gibt keine Unterschiede mehr. Alle sind eine große Familie. Und die Leute sprechen auch nicht mehr über Banalitäten. Alle haben wichtige Dinge erlebt. Alle berichten von Heldentaten und großzügiger Hilfe. Die Menschen verstehen sich auf einmal und sind sehr nett zueinander.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Ejercicio de ITALIANO

Tiempo máximo de la prueba 1 HORA.

Traduzca el siguiente texto:

Servizi in tempo reale

Servizi sempre più accurati che non riguardano solo le prenotazioni di voli e hotel. Nel mondo delle startup turistiche l'attenzione finisce "dentro il viaggio" grazie a una serie di servizi che si sfogliano e si prenotano in tempo reale. Dalle visite alla Roma sotterranea ai giri in bici per Parigi, fino ai luoghi più noti di New York immortalati dal cinema o ai consigli forniti dagli abitanti del luogo. Ma in futuro l'idea di alcuni, iniziando da Google, è quella di offrire soluzioni su misura incrociando i dati che provengono dallo smartphone con quelli dei social network per determinare con esattezza i nostri gusti. Non solo: negli Stati Uniti gli assistenti virtuali delle grandi multinazionali, Alexa di Amazon per esempio, permettono di ascoltare le offerte migliori attraverso i comandi vocali. «Con il vostro permesso potremmo offrirvi un'infinità di cose». Eric Schmidt nel 2011 quella frase la ripeteva come un mantra. Sessantun anni, a capo del consiglio di amministrazione di Google e con un patrimonio personale di 11 miliardi di dollari, è convinto che "con il nostro permesso" si possa toccare il cielo con un dito. Incrociando le nostre informazioni personali, la nostra posizione, le abitudini, i dati su quel che facciamo e la nostra rete sociale, si sta entrando in una nuova era che lui chiama il "web su misura".

Universidad de Extremadura

Ejercicio de FRANCÉS

Tiempo máximo de la prueba 1 hora

Traduzca el siguiente texto:

Lire rend plus intelligent, plus empathique et plus heureux

Notre rapport à la littérature agit directement sur notre cerveau et comportements. Si la lecture d'œuvres de fiction permet de se distraire, d'améliorer son vocabulaire et son sens de l'orthographe, ces effets positifs évidents ne seraient pas les seuls pour le cerveau.

Tel est le sujet d'une récente étude canadienne menée par la psychologue Maja Djikic, épaulée par deux autres chercheurs de l'Université de Toronto.

Se plonger dans un livre passionnant et dans son univers est une expérience sans pareille que tous les lecteurs recherchent avidement. Mais elle va au-delà du simple « bonheur de la lecture ». Entrer dans le nouveau monde d'un roman ou d'une nouvelle a des effets scientifiquement mesurables sur notre cerveau et qui se prolongent après la lecture.

Cette étude récente démontre que lire un bon livre peut augmenter les connexions à l'intérieur du cerveau et créer des changements neurologiques persistants qui correspondent un peu à la mémoire musculaire qui permet de s'adapter aux efforts demandés. Les changements dans le cerveau après des lectures « significatives » ont notamment été enregistrés dans une zone du cerveau associée à la réceptivité du langage et aux sensations motrices. Les neurones de cette région du cerveau sont notamment liés aux sensations selon lesquelles nous faisons quelque chose sans le faire réellement. Par exemple, penser à courir peut activer des neurones associés avec l'acte physique de la course [...].

« Nous savions déjà que les bonnes histoires pouvaient vous transporter dans les chaussures de quelqu'un d'autre au sens figuré. Maintenant, il semble que quelque chose se passe aussi en termes biologiques ».

D'après, « Lire rend plus intelligent... », Bechir Houman, 21 avril, 2016.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

EJERCICIO DE PORTUGUÉS

Tiempo máximo para la prueba: 1 HORA

Traduzca al español el siguiente texto:

LEVAR OS ALUNOS PARA O SÉCULO XXI

Que conhecimentos precisarão os jovens de aprender na escola para ultrapassar os desafios da sua vida futura? E, num mundo onde a informação está cada vez mais acessível e à distância de um clique, que competências deverão adquirir? Estas são perguntas necessárias, difíceis e sem resposta única, que todos os ministros da Educação se colocam hoje em dia. Em Portugal, esse processo de reflexão arrancou recentemente com o "perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória" – ou, como ficou conhecido, "perfil do aluno para o século XXI" – que o Ministério da Educação apresentou. Mas, noutros países, esse processo foi já concluído.

É o caso da Finlândia – o que, por certo, não surpreenderá ninguém. Afinal, o mundo habituou-se a olhar para o sistema educativo finlandês com reverência e preparou-se para seguir as suas tendências. Não é por acaso: os alunos finlandeses têm desempenhos de excelência nas avaliações internacionais do PISA, os seus professores compõem uma elite socialmente reconhecida e apreciada, os pais confiam nas escolas, o modelo de avaliação dos alunos é contínuo e dispensa de exames nacionais. E, claro, os educadores finlandeses não abdicam de inovar, em busca das melhores estratégias pedagógicas para adequar o ensino às necessidades dos alunos.

O raciocínio de partida é simples e consensual: no futuro, num mundo onde o acesso à informação será cada vez mais fácil, o que diferenciará as pessoas no seu ambiente de trabalho será muito suportado em competência transversais e sociais, para além do desenvolvimento do pensamento crítico.

(Adaptado de https://observador.pt)



Universidad de Extremadura

OPCIÓN A: **HUMANIDADES**

Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS

El alumno deberá elegir una de las dos opciones siguientes:

OPCIÓN A

- 1. La prosa y el teatro en España durante los Siglos de Oro.
- 2. El arte románico
- 3. Cualidades del sonido y elementos constitutivos de la música.

OPCIÓN B

- 1. El mapa político de España
- 2. El auge de la burguesía y el desarrollo del movimiento obrero en el mundo contemporáneo.
- 3. La sociedad romana de la República al Imperio: derecho e instituciones romanas.

Universidad de Extremadura

OPCIÓN B: Ciencias

Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS El alumno elegirá uno de los dos repertorios siguientes:

REPERTORIO A

- 1) Resuelva las siguientes ecuaciones:
 - a) $2x^2 4x + 2 = 0$
 - b) $2x^2 + 4x = 2x(x + 1) + 5$
- 2) Ley de Gravitación Universal: enunciado y expresión matemática.
- 3) Indique en qué unidades del Sistema Internacional de Unidades, se miden las siguientes magnitudes: a) masa, b) longitud, c) temperatura y d) cantidad de sustancia

REPERTORIO B

- 1) Una recta pasa por los puntos (0, 3) y (4, 0). Determine: a) la pendiente y la ordenada en el origen; b) la ecuación de la recta.
- 2) Dos resistencias R_1 =3 Ω y R_2 =5 Ω están asociadas en serie. Por la primera de ellas circula una corriente de intensidad 4 A. Determina: a) la Resistencia equivalente y b) la diferencia de potencial entre los extremos de la resistencia R_2 .
- 3) Defina lo que es una reacción química y cite un ejemplo

Universidad de Extremadura

OPCIÓN B: Ciencias (Coincidencias) Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS

El alumno elegirá uno de los dos repertorios siguientes:

REPERTORIO A

1) Resuelve la ecuación:

$$\frac{4}{x-1} = \frac{2}{2x+1}$$

- 2) Un niño deja caer una pelota de tenis desde un 3º piso que está a 12 m del suelo. Calcular: a) el tiempo que tarda en llegar al suelo; b) la velocidad de la pelota cuando impacta con el suelo.
- 3) Número atómico y número másico.

REPERTORIO B

- 1) Las notas de un alumno en cada una de las materias de las que se ha examinado han sido: Matemáticas (10); Geografía (4´5); Física y Química (5´8); Historia (6´5); Filosofía (7´8); Lengua (8´7) e Inglés (7´5). Halla la nota media y la desviación típica de las calificaciones, indicando las expresiones matemáticas utilizadas.
- 2) Calcular la frecuencia y el período de un tren de ondas de 0,8 m de longitud de onda que se propaga a lo largo de una cuerda con una velocidad de 20 m/s.
- 3) Ajusta las siguientes reacciones químicas:
 - a) $N_2 + H_2 < --> NH_3$
 - b) $KCIO_3 < --> KCI + O_2$



Universidad de Extremadura

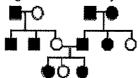
OPCIÓN C: CIENCIAS DE LA SALUD

Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS

El alumno deberá elegir una de las dos opciones siguientes:

OPCIÓN A:

- 1.- Escriba el nombre de los siguientes compuestos según la IUPAC:
- a. KOH
- b. Mg(OH)₂
- c. NaCl
- d. HCI
- e. AlBr₃
- 2.- Dibuje una mitocondria y señale al menos 5 elementos de la misma.
- 3.- La siguiente genealogía corresponde a cobayas. El negro corresponde a pelo rizado y el blanco a pelo liso. El cuadrado significa macho y el círculo significa hembra



Determine qué carácter es dominante y cuál recesivo. Determine si es un carácter ligado al sexo.

OPCIÓN B:

- 1.- Escriba la formula IUPAC de los siguientes compuestos:
- a. Hidróxido de sodio
- b. Yoduro de litio
- c. Cloruro de hidrógeno
- d. Cloruro de hierro (III)
- e. Hidróxido de calcio
- 2.- Defina brevemente la diferencia entre un lisosoma y una vacuola
- 3.- Una yegua lleva en uno de sus cromosomas X un gen letal recesivo a y en el otro el dominante no letal A. ¿ Que porcentaje de la descendencia de esta yegua no será viable si se cruza con un caballo normal? Dibuje el cruzamiento correcto



Universidad de Extremadura

OPCIÓN C: CIENCIAS DE LA SALUD (Coincidencias)

Tiempo máximo de la prueba 2 HORAS

El alumno deberá elegir una de las dos opciones siguientes:

OPCIÓN A:

- 1.- Escriba el nombre y símbolo químico de 5 elementos del grupo de los GASES NOBLES
- 2.- Estructura y función del retículo endoplásmico liso y del retículo endoplásmico rugoso
- 3.- Un varón de ojos azules se casa con una mujer de ojos pardos. La madre de la mujer era de ojos azules, el padre de ojos pardos y tenía un hermano de ojos azules. Del matrimonio nació un hijo con ojos pardos. Razonar mediante el uso de esquemas cómo será el genotipo de todos ellos, sabiendo que el color pardo domina sobre el color azul.

OPCIÓN B:

- 1.- Escriba el nombre y símbolo químico de 5 elementos del grupo de los ALCALINOS
- 2.- Estructura, características y función del lisosoma
- 3.- El pelo rizado en los perros domina sobre el pelo liso. Una pareja de pelo rizado tuvo un cachorro de pelo también rizado y del que se quiere saber si es heterocigótico. ¿Con qué tipo de hembras tendrá que cruzarse? Razónese dicho cruzamiento.

Universidad de Extremadura

OPCIÓN D: **CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS.** Tiempo máximo de la prueba 2 h. El alumno deberá elegir una de las dos opciones siguientes:

OPCIÓN A:

- 1.- Las actividades económicas en España: agricultura, ganadería, industria y servicios.
- 2.- Un hotel rural tiene habitaciones dobles (dos camas) y sencillas (una cama). En total tiene 47 habitaciones y 79 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo?

Realizar las siguientes cuestiones:

- a) Plantear un sistema de ecuaciones que permita averiguar cuántas habitaciones tiene el hotel dobles y cuántas sencillas
- b) Resolver el sistema de ecuaciones anterior por el método de reducción para averiguar cuántas habitaciones tiene el hotel dobles y cuántas sencillas
- c) Resolver el sistema de ecuaciones anterior por el método de sustitución para averiguar cuántas habitaciones tiene el hotel dobles y cuántas sencillas
- 3.- La siguiente tabla muestra el número de horas semanales que dedican al estudio 30 alumnos de una clase:

Número de horas	Número de alumnos
2	8
6	10
10	8
14	4

- a. Halla la media y la moda.
- b. Halla la mediana y el tercer cuartil.
- c. Calcula el rango y la desviación típica.
- d. Calcular la varianza
- e. Representa la información en un histograma.

OPCIÓN B:

- La Organización de Naciones Unidas.
- 2.- La Primera Revolución Industrial.
- 3.- Dados los polinomios $P(x) = 2x^2 3$; Q(x) = x + 1; $R(x) = 2x^3 x^2 x$, calcular:
 - a) P(x) + Q(x)
 - b) $P(x) \cdot R(x)$
 - b) P(x) + Q(x) R(x)
 - c) $P(x) \cdot Q(x) + R(x)$

Universidad de Extremadura

OPCIÓN E: INGENIERÍA y ARQUITECTURA. Tiempo máximo de la prueba 2 horas

El alumno elegirá uno de los dos repertorios siguientes:

REPERTORIO A

- 1) Calcular las longitudes de los lados del triángulo cuyos vértices son A (0,0), B (-1,2) y C (2,-2).
- 2) Un cuerpo, de masa 2 kg, se sitúa sobre lo alto de un plano inclinado 30° sobre la horizontal. El coeficiente de rozamiento es 0.2. a) ¿Qué aceleración adquiere el cuerpo en su caída?; b) ¿cuánto tiempo tardará en recorrer 10 m del plano?; c) ¿qué velocidad poseerá en ese instante?; d) ¿tardaría lo mismo si la masa del cuerpo que se desliza fuera el doble? (Dato: aceleración de la gravedad en la superfície terrestre = 9.8 m/s²).
- 3) Determinar cuántos gramos y cuántos moles de ácido sulfúrico se pueden obtener a partir de 58 g de azufre según el proceso siguiente:

$$S_8 + 12O_2 + 8H_2O \rightarrow 8H_2SO_4$$

Datos: masas atómicas del azufre (=32), oxígeno (=16) e hidrógeno (= 1).

REPERTORIO B

- 1) El primer término de una progresión aritmética vale -7, y la diferencia es 4. Halla el término a_{34} y la suma de los 34 primeros términos.
- 2) Una batería mantiene una diferencia de potencial de 100 V en los extremos de un conductor por el que circula una corriente de 4 A durante 6 h. Calcula: a) la potencia en kW absorbida por el conductor; b) el trabajo (en J y en kWh) desarrollado por la corriente.
- 3) La radiactividad y la energía nuclear