Acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

Programas de las materias
Convocatoria de 2019

Índice

Programa de la materia:

Biología	3
Dibujo Técnico	8
Economía	20
Física	27
Geografía	31
Geología	36
Historia de España	39
Historia de la Filosofía	44
Historia del Arte	50
Latín	57
Lengua Castellana	60
Lengua Extranjera	67
Literatura Universal	78
Matemáticas	83
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales	89
Química	96
Tema de Actualidad	100

Programa
para la materia

BIOLOGÍA

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

BIOLOGÍA

Contenidos

TEMA 1. Biomoléculas

Las moléculas de los seres vivos. Tipos y clasificación de las moléculas biológicas. Carbohidratos. Lípidos. Proteínas, enzimas y actividad enzimática. Ácidos nucléicos. Vitaminas.

TEMA 2. La célula: Estructura y función

Diferencia entre célula eucariota (animal/vegetal) y procariota. Organización y estructura celular. Orgánulos celulares y sus funciones. Células diferenciadas y células madre.

TEMA 3. La célula: Fisiología y metabolismo

El metabolismo celular y sus funciones. Anabolismo y catabolismo, rutas metabólicas centrales y periféricas. Organismos autótrofos y heterótrofos. Fotosíntesis y quimiosíntesis. Regulación del metabolismo.

TEMA 4. Los genes y el genoma

Genes, cromosomas y genomas. Estructura de los ácidos nucleicos y mecanismos de replicación del ADN. Las Mutaciones y su importancia evolutiva. El genoma humano estructura y organización. La diversidad funcional de los ARN´s.

TEMA 5. La expresión genética

La transcripción genética y la síntesis de ARN. El código genético. La traducción del mensajero y la síntesis de proteínas. Regulación de la expresión genética y su importancia. Epigenética.

TEMA 6. Reproducción celular

Tipos de reproducción. Ciclo celular y descripción de sus fases. Mitosis. Meiosis: concepto y descripción de ambos procesos. Papel de la meiosis en la generación de la variabilidad genética.

TEMA 7. La herencia genética

La genética Mendeliana. Concepto de genotipo y fenotipo. La herencia de los caracteres. Dominancia y recesividad, herencia ligada al sexo. Caracteres poligénicos. enfermedades genéticas humanas.

TEMA 8. Digestión y asimilación de nutrientes

Alimentación y nutrición. Aparato digestivo aspectos anatómicos y funcionales. Importancia de la microbiota intestinal en la salud.

TEMA 9. Respiración y circulación

Aparato respiratorio. Anatomía fisiología y regulación de la respiración. Aparato circulatorio sanguíneo: aspectos anatómicos y funcionales. Sistema linfático: aspectos anatómicos y funcionales.

TEMA 10. Excreción

El riñón: su anatomía y funcionamiento. Regulación homeostática.

TEMA 11. Sistema inmunológico

Agentes infecciosos. Sistema inmunológico: aspectos anatómicos y funcionales. Médula ósea, órganos linfoides, efectores celulares y humorales. Inmunidad innata y adquirida. Mecanismo de respuesta inmune. Vacunas. Inmunopatologías.

TEMA 12. Los sistemas de integración y control

Sistema endocrino: aspectos anatómicos y funcionales. Tipos de glándulas endocrinas. Sistema nervioso de los vertebrados: aspectos anatómicos y funcionales. La neurona y las conexiones sinápticas. Transmisión del impulso nervioso.

TEMA 13. La reproducción

Reproducción sexual y asexual. La reproducción humana: aspectos anatómicos y funcionales .

Bibliografía

Libros de texto de Bachillerato en los que se recojan los contenidos anteriores. Se pueden consultar los libros de texto usados por diferentes centros a través de: http://www.educantabria.es

Además, se sugiere la siguiente bibliografía general:

CURTIS, H. y BARNES, N. S.: *Invitación a la Biología*. Ed. Médica Panamericana. 2006.
SOLOMON, E. P., BERG, L. R., MARTIN, D. W.: *Biología*. Ed. Interamericana. McGraw-Hill. 2008.
CAMPBELL, N. A., REECE, J.B. *Biología*. Ed. Médica Panamericana. 2007.

Estructura de la prueba

La prueba consta de cuatro cuestiones. Cada cuestión puntúa sobre un máximo de 2.5 puntos.

Criterios generales de calificación

La valoración de los conocimientos adquiridos se efectuará en base a los siguientes criterios:

- Claridad conceptual en lo referente al contenido de cada uno de los temas que componen el Programa de Biología. Conocimiento e interpretación de fenómenos biológicos de distintos niveles de complejidad.
- Capacidad de interrelación conceptual: el alumno ha de ser capaz de explicar fenómenos biológicos complejos en función de otros más simples, esto supone conocer el flujo de información e interacción desde el plano molecular hacia niveles celulares, orgánicos y de niveles de organización supra-orgánicos.
- Actitud analítica y crítica frente a cuestiones de índole biológica, no solamente en el plano científico-experimental, sino también en el tecnológico, ético y social.

Además, hay que tener en cuenta que:

- los esquemas o dibujos que se presenten han de ser claros; cada una de sus partes ha de estar representada con claridad,
- serán desestimadas las contestaciones no centradas en el ámbito de la cuestión planteada,
- se valorará positivamente la capacidad del alumno para sintetizar y exponer limpia y ordenadamente el contenido de cada respuesta,
- serán tenidos en cuenta los errores conceptuales que se aprecien en la contestación.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Biología

INDICACIONES AL ALUMNO

1. Cada cuestión puntúa sobre un máximo de 2.5 puntos.
2. Los esquemas o dibujos que se presenten han de ser claros y bien indicadas cada una de sus partes.
3. Serán desestimadas las contestaciones no centradas en el ámbito de la cuestión planteada. Se valorará positivamente la capacidad del alumno para sintetizar y exponer limpia y ordenadamente el contenido de cada respuesta. Además serán tenidos en cuenta los errores conceptuales que se aprecien en la contestación.

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

1. **Genes, cromosomas, cromatina y genomas**: concepto, principales diferencias entre ellos. El genoma humano: composición y organización funcional (Incluir esquemas o dibujos). Mutaciones: naturaleza y posibles repercusiones en el fenotipo del individuo, cita ejemplos.

2. **Reproducción sexual y asexual meiosis**: concepto y papel biológico en cada caso. ¿Qué diferencias existen entre ambas? Papel de la meiosis en el proceso reproductivo: describe mediante un dibujo claro cómo se desarrollan las diferentes etapas de la meiosis, indicando en cada una de ellas el número de cromátidas existente en cada etapa (parte de una célula 2n con cuatro comosomas en interfase). Indica en cada caso los de procedencia paterna (P) y materna (M) de las cromátidas. ¿En qué tipo de seres vivos se da?

3. **El metabolismo**: concepto y función biológica, anabolismo y catabolismo. Papel de los enzimas en el metabolismo. ¿Qué papel juega el oxígeno en el metabolismo? A nivel metabólico, ¿qué entendemos por fermentación?

4. **Alimentación y nutrición**: concepto, características anatómico-funcionales del aparato digestivo (dibujo). Categorías de alimentos según su composición. Breve comentario sobre el papel de la microbiota intestinal en el ser humano.

Programa

para la materia

DIBUJO TÉCNICO

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

DIBUJO TÉCNICO

Contenidos

1ª Parte: Geometría Plana

1. LUGAR GEOMÉTRICO. PROBLEMAS GEOMÉTRICOS ASOCIADOS
1.1. Introducción: Concepto de lugar geométrico.
1.2. Conceptos fundamentales de geometría plana:
1.2.1. Recta. Semirrecta. Segmento. Transporte, adición y sustracción de segmentos.
1.2.2. Planos. Semiplano.
1.2.3. Ángulo. Transporte de un ángulo. Adición y sustracción.
1.3. Lugares geométricos elementales. Definición y trazado.
Problemas geométricos asociados.
1.3.1. Circunferencia.
1.3.2. Mediatriz de un segmento.
1.3.3. Rectas paralelas. Introducción al concepto de paralelismo.
Trazado de la paralela a una recta desde un punto exterior.
1.3.4. Bisectriz de un ángulo.
1.3.5. Recta perpendicular a un segmento. Introducción al concepto de perpendicularidad. Trazado de la perpendicular a una recta desde un punto de la misma. Trazado de la perpendicular a una recta desde un punto exterior.
1.3.6. Arco capaz.
1.4. Resolución de problemas geométricos basados en la aplicación del concepto de lugar geométrico. Estudio del nº de soluciones y sus condiciones.
1.4.1. Circunferencia.
1.4.1.1. Que pasa por dos puntos y tiene radio conocido.
1.4.1.2. Que pasa por tres puntos.
1.4.2. Concepto de tangencia entre recta y circunferencia. Tangente y radio.
1.4.3. Rectas tangentes.
1.4.3.1. Tangente a una circunferencia en un punto de ella.
1.4.3.2. Tangentes a una circunferencia paralelas a una dirección.
1.4.3.3. Tangentes a una circunferencia desde un punto exterior.
1.4.3.4. Tangentes comunes a dos circunferencias dadas.
1.4.4. Circunferencias tangentes de radio conocido.
1.4.4.1. Circunferencias tangentes a una recta en un punto de ella.
1.4.4.2. Circunferencias tangentes a una recta y que pasen por un punto exterior.
1.4.4.3. Circunferencias tangentes a dos rectas que se cortan.
1.4.4.4. Circunferencias tangentes a otra circunferencia conocida en un punto de ella.
1.4.4.5. Circunferencias tangentes a otra circunferencia y que pasen por un punto exterior.
1.4.4.6. Circunferencias tangentes a otra circunferencia y a una recta.
1.4.4.7. Circunferencias tangentes a dos circunferencias.
1.4.5. Circunferencias tangentes con radio desconocido.
1.4.5.1. Circunferencias tangentes a tres rectas.

2. PROPORCIONALIDAD
2.1. Teorema de Thales.

2.2. División de un segmento en partes iguales.
2.3. División de un segmento en partes proporcionales a m y n.
2.4. Teorema de Pitágoras.

3. SEMEJANZA
3.1. Definición.
3.2. Semejanza de triángulos y polígonos.
3.3. Aplicaciones de la semejanza.
3.4. Escalas.
3.5. Relaciones métricas derivadas de la semejanza en los triángulos rectángulos. Teorema de la altura. Teorema del cateto. Teorema de Pitágoras.

4. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS PLANAS ELEMENTALES
4.1. Concepto de transformación geométrica. Utilización de las transformaciones en la resolución de problemas gráficos.
4.2. Los movimientos.
4.2.1. Traslación: definición, propiedades y problemas gráficos asociados.
4.2.2. Giro y simetría central: definición, propiedades y problemas gráficos asociados.
4.2.3. Simetría axial: definición, propiedades y problemas gráficos asociados.
4.3. La homotecia y la Semejanza: definición, propiedades y problemas gráficos asociados.
4.3.1. Concepto y uso de las Escalas.
4.3.2. Figuras planas semejantes.

5. ESTUDIO DE POLÍGONOS PLANOS
5.1. Polígonos convexos, cóncavos y estrellados.
5.2. Triángulos.
5.2.1. Tipos de triángulos.
5.2.2. Elementos notables.
5.2.2.1. Alturas. Ortocentro.
5.2.2.2. Medianas. Baricentro.
5.2.2.3. Bisectrices. Incentro.
5.2.2.4. Mediatrices. Circuncentro.
5.2.3. Construcción de triángulos. Como aplicaciones de los conceptos estudiados en los temas anteriores.

2ª Parte: Sistemas de Representación

6. LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
6.1. Concepto de Proyección. Introducción a los Sistemas de Representación.
6.2. Proyecciones paralelas y puntuales, ortogonales y oblicuas.
6.3. Clasificación de los Sistemas de Representación.

7. LA PROYECCIÓN DIÉDRICA
7.1. Definición de proyección diédrica. Elementos de la representación.
7.2. Representación del punto.
7.2.1. Cota y alejamiento. Nomenclatura.
7.2.2. Alfabeto del punto. Convenio de signos.
7.2.3. Posiciones singulares.
7.3. Representación de la recta. Determinación de la recta.

7.3.1. Nomenclatura. Trazas y diedros de paso.
7.3.2. Criterios de pertenencia de punto a recta.
7.3.3. Rectas singulares en la proyección.
7.3.4. Rectas que se cortan o se cruzan.
7.4. Representación del plano: determinación geométrica del plano.
7.4.1. Determinación diédrica de un plano.
7.4.2. Nomenclatura de las Trazas del plano. Definición simplificada del plano por la terna (a, b, c).
7.4.3. Planos particulares.
7.4.4. Rectas notables del plano. Obtención.
7.4.5. Criterio de pertenencia de recta y punto a plano.
7.5. Cálculo de la verdadera magnitud de un segmento.
7.5.1. Problema básico: llevar sobre un segmento una longitud dada a partir de un punto del mismo.
7.6. Intersecciones entre rectas y planos.
7.6.1. Procedimiento general de obtención de la intersección de dos planos.
7.6.1.1. Aplicación cuando se conocen las trazas.
7.6.1.2. Aplicación a planos definidos por dos rectas que se cortan.
7.7. Paralelismo entre rectas y planos.
7.7.1. Teoremas fundamentales.
7.7.2. Problemas básicos y discusión del número de soluciones.
7.7.2.1. Trazar por un punto una recta paralela a otra dada.
7.7.2.2. Trazar por un punto una recta paralela a un plano dado.
7.7.2.3. Trazar por un punto un plano paralelo a una recta dada.
7.7.2.4. Trazar por un punto un plano paralelo a otro dado.
7.8. Perpendicularidad y distancias.
7.8.1. Teoremas fundamentales.
7.8.2. Problemas básicos.
7.8.2.1. Recta perpendicular a un plano. Trazar por un punto una recta perpendicular a un plano dado.
7.8.2.2. Plano perpendicular a una recta dada. Trazar por un punto un plano perpendicular a una recta. Trazar por una recta un plano perpendicular a otro dado.
7.8.2.3. Distancia de un punto a un plano. Distancia de punto a recta. Distancia entre rectas paralelas. Distancia entre planos paralelos.
7.9. Abatimientos.
7.9.1. Definición de abatimiento de un plano sobre uno de los planos de proyección o sobre uno paralelo a los mismos.
7.9.2. Abatimiento de un punto perteneciente a un plano. Abatimiento de un segmento perteneciente a un plano.
7.9.3. Verdaderas magnitudes.
7.10. Representación de figuras planas. Circunferencias.

8. PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA ISOMÉTRICA Y CABALLERA
8.1. Definición de Proyecciones.
8.2. Representación del punto, la recta y el plano.
8.3. Representación de polígonos y circunferencias que se encuentren en planos paralelos a las caras del triedro fundamental. 8.4. Paralelismo.
8.5. Representación de cuerpos tridimensionales dadas sus vistas con: superficies planas y cilíndricas o cónicas de revolución de eje perpendicular a los planos del sistema de referencia.

3ª Parte: Normalización y Dibujo Técnico

9. INTRODUCCIÓN A LA NORMALIZACIÓN (UNE-EN ISO 5455:1996 Dibujos Técnicos. Escalas, UNE-EN ISO 3098-2:2001Documentación técnica de producto. Escritura. Parte 2: Alfabeto latino, números y signos. UNE-EN ISO 7200:2004 Documentación técnica de productos. Campos de datos en bloques de títulos y en cabeceras de documentos)
9.1. Concepto y utilidad de la Normalización en el Dibujo Técnico.

10. REPRESENTACIONES DIÉDRICAS NORMALIZADAS (UNE 1032:1982 Dibujos técnicos. Principios generales de representación. UNE-EN ISO 5456-2:2000 Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 2: Representaciones ortográficas. (ISO 5456-2:1996). UNE-EN ISO 5456-3:2000 Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 3: Representaciones axonométricas.)
10.1. Denominación de las vistas.
10.2. Disposición según el Sistema Europeo.
10.3. Obtención de vistas normalizadas de cuerpos.
10.4. Obtención de perspectivas de cuerpos a partir de sus vistas normalizadas.

11. ACOTACIÓN (UNE 1039:1994 Dibujos técnicos. Acotación. Principios generales, definiciones, métodos de ejecución e indicaciones especiales.)
11.1. Principios fundamentales. Elementos de la cota.
11.2. Elección de las cotas.
11.3. Reglas de acotación.

Bibliografía

- Dibujo Técnico I y Dibujo Técnico II Editorial EDITEX.
- Cuaderno de Láminas Dibujo Técnico I. Editorial EDITEX, 1º, 2005
- Cuaderno de Láminas. Geometría Plana. Normalización. Editorial EDITEX, 2º
- Cuaderno de Láminas. Sistemas de Representación. Editorial EDITEX, 2º
- DIBUJO TÉCNICO. Geometría Plana, Geometría Descriptiva y Normalización. Ejercicios Resueltos. Editorial: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, 2010.

Estructura de la prueba

La prueba constará de dos opciones A y B. El estudiante elegirá una de ellas. En cada opción habrá tres ejercicios. Estos ejercicios versarán cada uno sobre una de las tres partes que se han desarrollado en el programa.
En la prueba de Dibujo los alumnos podrán utilizar:
• Lápices y portaminas.
• Goma de borrar y sacapuntas.
• Escuadra, cartabón y regla.
• Compás.
• Transportador de ángulos.
• Calculadoras.

Criterios generales de calificación

La ponderación para la calificación será la siguiente:
- Ejercicio 1: Geometría plana (3 puntos).
- Ejercicio 2: Sistemas de representación (4 puntos).
- Ejercicio 3: Normalización y dibujo técnico (3 puntos).

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
MAYO 2018
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS

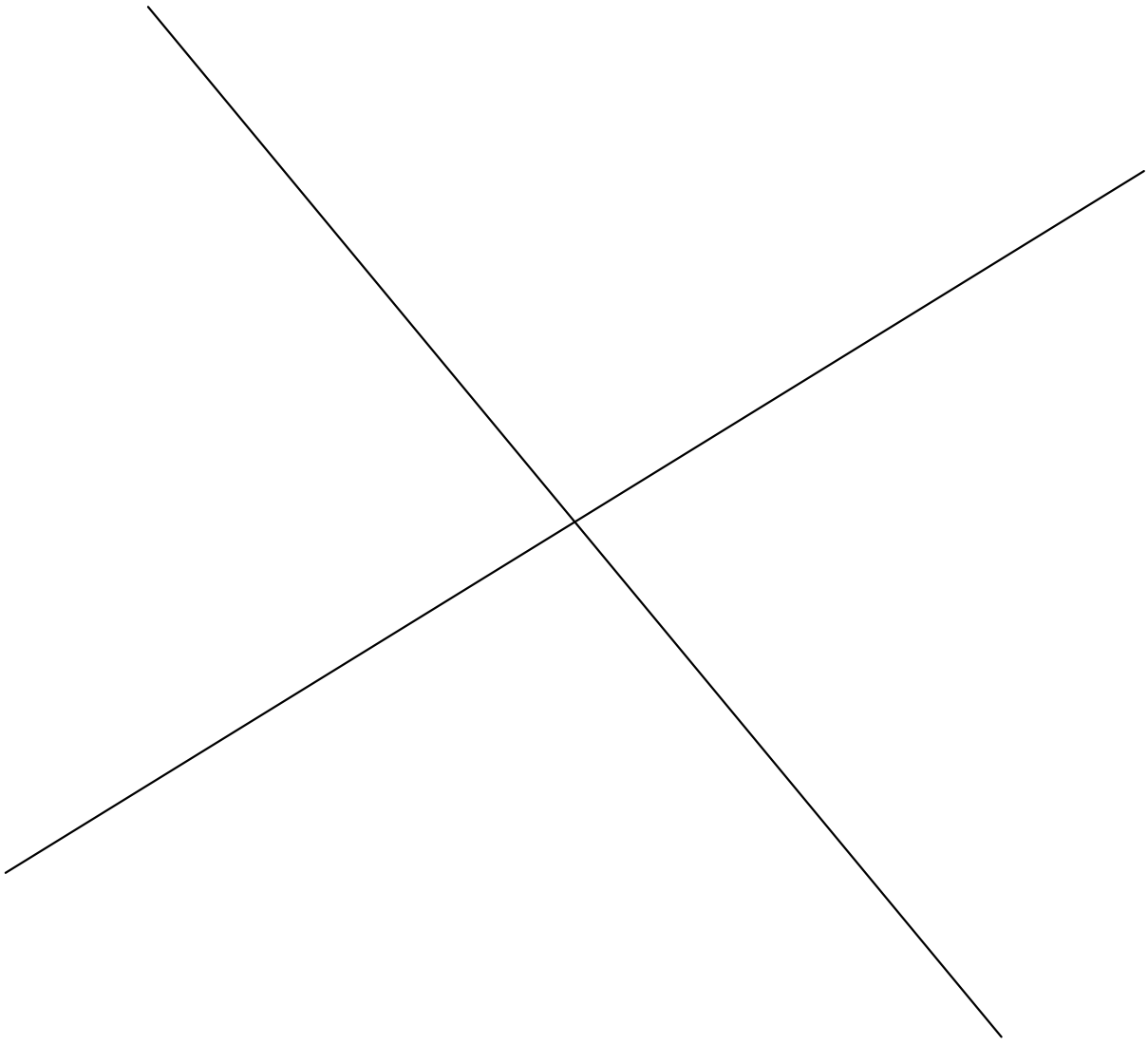
DIBUJO TÉCNICO

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.
Recomendaciones para todos los ejercicios:
1. Los ejercicios se resolverán sobre la hoja del enunciado.
2. No se borrarán las construcciones auxiliares. Se destacarán debidamente las soluciones finales.
3. Método de proyección del primer diedro o método europeo.
4. Todos los ejercicios se resolverán por métodos gráficos. No se admitirán soluciones obtenidas por tanteo.

Puntuación: Ejercicio 1 (3p), Ejercicio 2 (4p), Ejercicio 3 (3p)

OPCIÓN 1

OPCIÓN 1. EJERCICIO 1
Dibujar todas las circunferencias de radio 15 mm. tangentes a las rectas dadas.

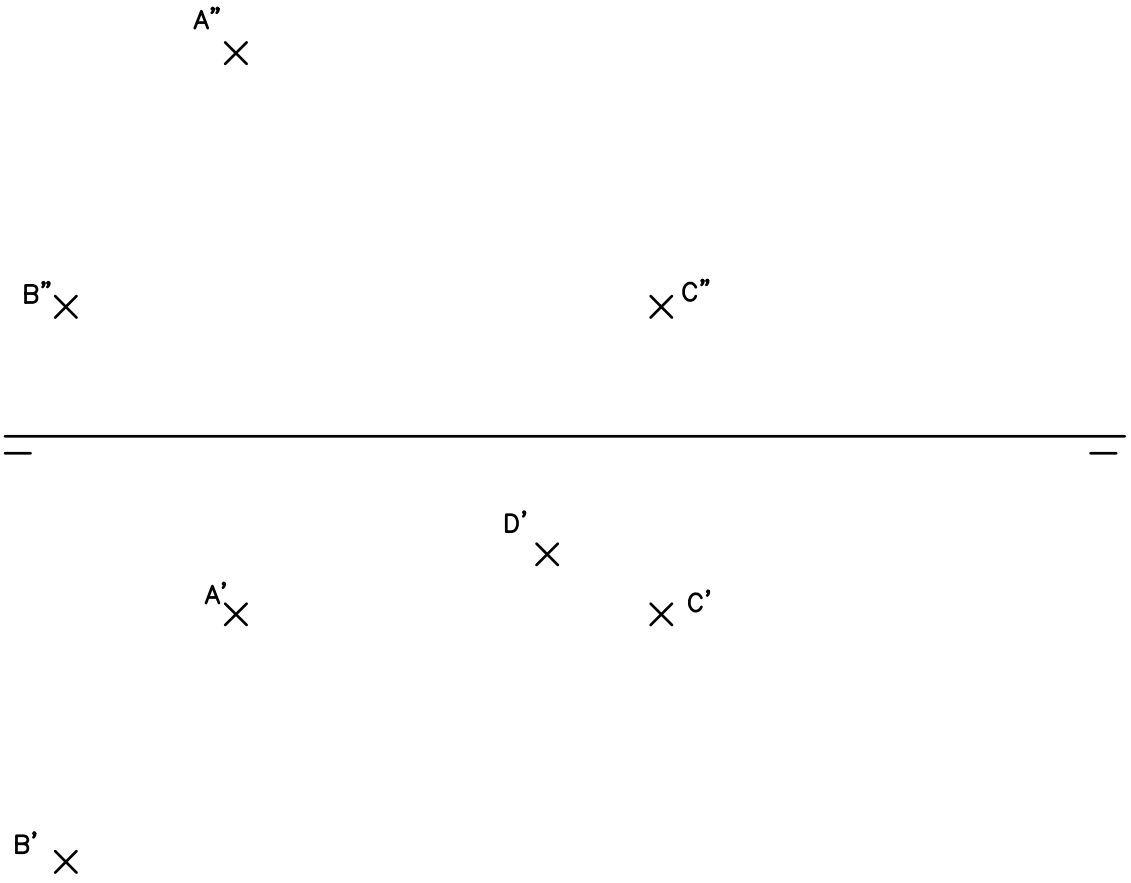


OPCIÓN 1. EJERCICIO 2

Los puntos A, B y C, representados en el SISTEMA DIÉDRICO, definen un plano α.

Se pide:

1. Obtener la verdadera magnitud del segmento DB contenido en dicho plano. Del punto D sólo se da la proyección horizontal.
2. Acotar la distancia en cm.



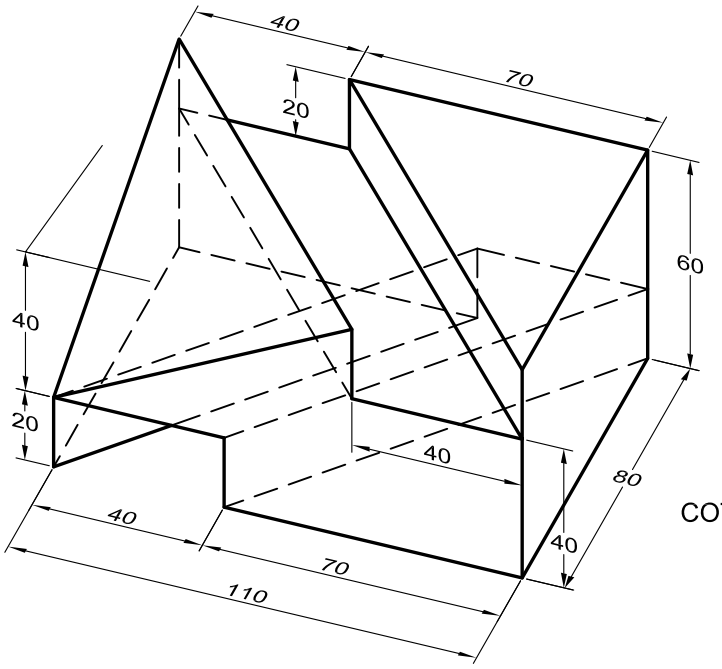
OPCIÓN 1. EJERCICIO 3

Dada la perspectiva de la figura.

Se pide:

1. Dibujar, a escala 1/20, las vistas normalizadas necesarias para la correcta representación de la pieza.
2. Acotar correctamente las vistas dibujadas.

(Se aplicará la normativa para dibujos técnicos).



COTAS EN CM

DIBUJO TÉCNICO

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.
Recomendaciones para todos los ejercicios:
1. Los ejercicios se resolverán sobre la hoja del enunciado.
2. No se borrarán las construcciones auxiliares. Se destacarán debidamente las soluciones finales.
3. Método de proyección del primer diedro o método europeo.
4. Todos los ejercicios se resolverán por métodos gráficos. No se admitirán soluciones obtenidas por tanteo.

Puntuación: Ejercicio 1 (3p), Ejercicio 2 (4p), Ejercicio 3 (3p)

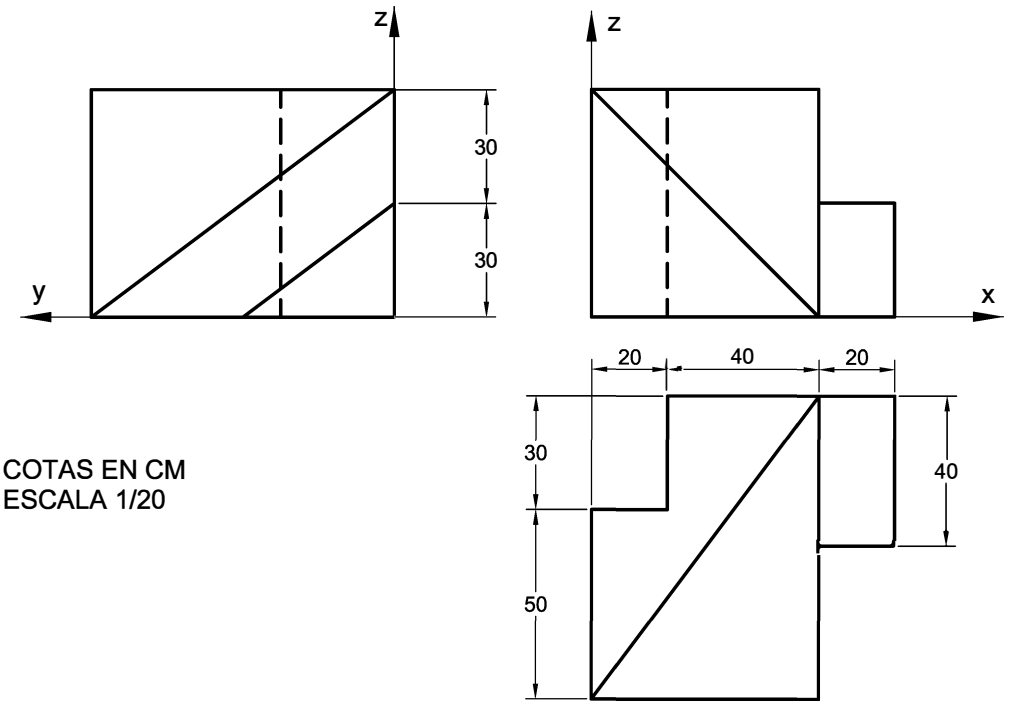
OPCIÓN 2

OPCIÓN 2. EJERCICIO 1
Dibujar un pentágono regular cuya circunferencia circunscrita tenga un radio de 50 mm. Se hará una pequeña descripción del procedimiento utilizado.

OPCIÓN 2. EJERCICIO 2

Las vistas normalizadas de la figura representan, a escala 1/20, un sólido de caras planas. Se pide:

- Dibujar, a escala 1/10, la perspectiva isométrica de este cuerpo.



COTAS EN CM
ESCALA 1/20

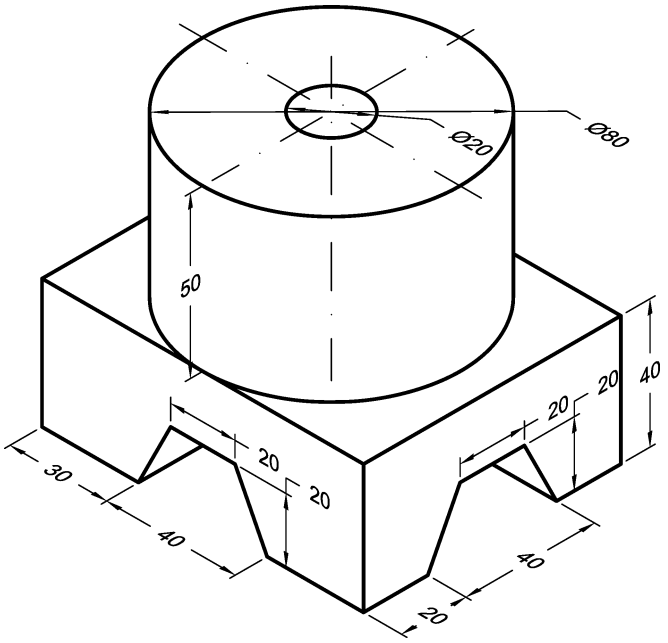
OPCIÓN 2. EJERCICIO 3

La perspectiva de la figura define una pieza metálica que tiene dos planos de simetría verticales. Todos los taladros son pasantes.

Se pide:

1. Dibujar, a escala 1/20, las vistas normalizadas necesarias para la correcta representación de la pieza.
2. Acotar correctamente las vistas dibujadas.

(Se aplicará la normatica para dibujos técnicos).



COTAS EN CM

Programa
para la materia
ECONOMÍA
para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

ECONOMÍA

Contenidos

MÓDULO I.- INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA

- El problema básico de la economía: elección entre recursos escasos y necesidades ilimitadas
- Conceptos fundamentales: ingresos, costes, beneficios, rentabilidad y productividad
- Agentes económicos: economías domésticas, empresas y sector público. Relaciones entre los agentes: el ciclo económico
- Sistemas económicos: ventajas e inconvenientes

MÓDULO II.- EL MERCADO Y SUS FUERZAS: LA OFERTA Y LA DEMANDA

- El mercado, elementos, fuerzas, clases. Competitividad
- La función de demanda: influencia del precio y demás factores que la determinan sobre la cantidad demandada
- La función de oferta: influencia del precio y demás factores que la determinan sobre la cantidad demandada
- El proceso de formación de precios: equilibrio de mercado y modificaciones a partir de desplazamientos de la oferta y la demanda

MÓDULO III.- LA EMPRESA Y SUS FUNCIONES

- Concepto y tipos de empresas, según criterios
- Funciones de la empresa: la coordinación de factores y el ciclo de producción
- La información contable en la empresa
- Las cuentas de la empresa y su análisis

MÓDULO IV.- ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA EMPRESA

- La función financiera: evaluación de inversiones, objetivos de la financiación de la empresa
- La función comercial: mercados, competencia y decisiones de mercadotecnia (marketing mix)
- La función de producción: costes fijos, variables y medios. Eficiencia, beneficios y umbral de rentabilidad

Bibliografía

Se recomienda consultar los textos que se utilizan en bachillerato para preparar las materias de Economía y de Economía de la empresa.

Estructura de la prueba

El examen presenta dos opciones, debiendo elegir una de ellas. Cada opción consta de tres ejercicios, según se indica a continuación.

- Los ejercicios primero y segundo se fijarán de entre las modalidades siguientes:
    - Modalidad A: problema de aplicación de criterios de selección de inversiones.
    - Modalidad B: configurar el balance de una empresa, agrupando sus elementos en masas patrimoniales y hacer un juicio de su situación económico-financiera a partir del cálculo de las ratios correspondientes.
    - Modalidad C: problema de cálculo del punto muerto o umbral de rentabilidad y beneficio obtenido.
- En el tercer ejercicio se presenta al alumno un texto de temas económicos y se plantean un máximo de tres preguntas basadas en conceptos básicos relacionados con el texto.

Criterios generales de calificación

Los tres ejercicios tendrán idéntico peso en la calificación final, Respecto a los ejercicios primero y segundo, se prestará especial atención a la interpretación de los resultados obtenidos y la justificación de la solución propuesta.
En el ejercicio tercero se prestará especial atención a la justificación de las respuestas en base a los conocimientos teóricos que posee el alumno.
En el conjunto del ejercicio se valorará la claridad y la corrección en la expresión y redacción.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Economía

INDICACIONES AL ALUMNO:

1. El examen consta de dos opciones. Elija una de ellas.
2. El examen consta de tres ejercicios y cada uno de ellos incluye varios apartados a resolver. Los tres ejercicios tienen el mismo peso en la calificación final del examen. Todos los apartados tienen el mismo peso en la puntuación del ejercicio.

Los dispositivos que puedan conectarse a internet, o que puedan recibir o emitir información, deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 1

Ejercicio 1.- Una empresa se plantea un proyecto de inversión en nuevos equipos cuyo precio de adquisición es 60.000 €. Los cobros y pagos estimados durante la vida útil (3 años) estimada del nuevo equipo son los siguientes:

	Año 1	Año 2	Año 3
Cobros	45.000	42.000	39.200
Pagos	15.000	16.000	19.200
Flujos netos caja	30.000	26.000	20.000

SE PIDE:

1. Si el tipo de interés aplicable en la evaluación de esta inversión es del 5% ¿Recomendaría efectuar esta inversión?. Justifique su respuesta.
2. Si el anterior tipo de interés disminuye hasta situarse en el 2% ¿Cómo cambiaría el análisis anterior?. Interprete los resultados.
3. Frente al proyecto de inversión en nuevos equipos, la empresa se plantea adquirir un terreno por 60.000 € y venderlo tres años después por 80.000 €. Considerando como tipo de interés (o precio del dinero) el 5%, ¿qué alternativa de inversión es preferible? Justifique su respuesta.

Ejercicio 2.- Una empresa produce y vende un determinado componente de automoción. Durante el periodo T, se han producido y vendido 5.500 unidades de dicho componente, siendo su precio de venta unitario 100 €/un. y su coste variable unitario 58 €/un. El total de costes fijos durante T asciende a 110.000 €.

SE PIDE:

1. Determinación e interpretación del punto muerto o umbral de rentabilidad en el periodo T.
2. Si en el periodo anterior T-1, el volumen de producción y venta fue de 5.000 unidades y el precio de venta unitario fue de 105 €/un. ¿Cómo cambió la situación en el periodo T respecto a T-1? Interprete los resultados.
3. Si en el periodo T+1 respecto al periodo T, se prevé un incremento del 10% del volumen de producción y venta junto a una reducción del margen bruto (o margen de contribución) unitario del 5%. ¿Cómo cambiaría la situación? Interprete los resultados.

Economía

Ejercicio 3.-

INDRA Y LA TECNOLOGÍA ESPAÑOLA SE CONVIRTIÓ EN GLOBAL

Una empresa pública y una privada, Inisel y Ceselsa, fueron el embrión de Indra en 1993. Una compañía que cumple este año un cuarto de siglo como uno de los líderes en tecnologías de la información en España y Latinoamérica, además de un referente global en transporte y defensa. Indra, que inauguró el sector de alta tecnología en los mercados españoles al salir a Bolsa en 1999, está hoy presente en 46 países y cuenta con operaciones comerciales en más de 140. Su vocación internacional estuvo desde el inicio: abrió su primera filial fuera de España en 1994.

La firma, ha presumido siempre de su fuerte apuesta por la innovación y el desarrollo de soluciones propias como vía para crecer (ha invertido más 1.000 millones en I+D+i en los últimos seis años). Sin embargo, también ha impulsado su crecimiento vía adquisiciones. Las más relevantes, las de Azertia y Soluziona en 2007, que la llevaron a duplicar su tamaño, y las de Tecnocom (2017) y el 35,5% de GTA (2018), que la han reforzado en los mercados financieros y medios de pago y en simulación aérea, respectivamente.

A Indra le gusta destacar entre sus logros que en 2003 era el único proveedor no americano de la US Navy y que su tecnología gestiona el tráfico aéreo de Alemania. También presume de ser socio tecnológico en los programas espaciales más avanzados de observación de la Tierra y de proyectos como la construcción del AVE a la Meca en Arabia Saudí.

La firma tiene proyectos de gestión de tráfico aéreo en más de 160 países, ha entregado más de 200 simuladores en 23 países e implantado sus soluciones de energía y utilities en más de 140 compañías. Entre sus clientes están las 10 primeras entidades españolas del sector financiero.
Pero la empresa también ha vivido sinsabores. Entre 2014 y 2015 sufrió pérdidas de más de 700 millones, que le llevaron a suprimir el dividendo y a caer en Bolsa. Sus malos resultados desembocaron en una profunda reestructuración de la compañía, que ha revertido la salida de caja y ha mejorado significativamente su situación financiera. Indra asegura afrontar ahora un panorama de crecimiento rentable, centrado en el plan estratégico 2018-2020. La firma quiere crecer con una nueva estructura más flexible y orientada a resultados y una apuesta clara por liderar la transformación digital.

SE PIDE:

1.- ¿En qué se diferencian las compañías que fueron el embrión de Indra?. Explique su respuesta.

2.- ¿En qué vías ha basado su crecimiento Indra?. Justifique su respuesta en base a la información suministrada en el texto.

3.- ¿Cómo afronta Indra su crecimiento futuro?. Explique su respuesta.

Economía

INDICACIONES AL ALUMNO:

1. El examen consta de dos opciones. Elija una de ellas.
2. El examen consta de tres ejercicios y cada uno de ellos incluye varios apartados a resolver. Los tres ejercicios tienen el mismo peso en la calificación final del examen. Todos los apartados tienen el mismo peso en la puntuación del ejercicio.

Los dispositivos que puedan conectarse a internet, o que puedan recibir o emitir información, deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

Ejercicio 1.- Sea una empresa que se plantea dos alternativas de inversión:

A) Adquirir un nuevo negocio por 200.000 euros, no obtener nada el primer año, obtener 100.000 euros el segundo año y 140.000 euros el tercer año.
B) Ampliar el negocio actual mediante un desembolso de 200.000 euros y obtener unos flujos de caja de 80.000 euros cada uno de los siguientes tres años.

SE PIDE:

1. Si el tipo de interés aplicable en la evaluación es del 7%, ¿Serían factibles dichos proyectos?. En caso afirmativo ¿Cuál sería preferible?
2. Si el precio del dinero (o tipo de interés de mercado) aumenta en dos puntos hasta situarse en el 9%, ¿Cómo afectaría a lo anterior?. Interprete los resultados.
3. Si en el segundo proyecto de inversión (ampliación del negocio actual), los flujos de caja anuales previstos fueran de 60.000 euros durante los siguientes cuatro años y considerando un tipo de interés del 7%, ¿recomendaría realizar dicha inversión?. Justifique su respuesta.

Ejercicio 2.-

La empresa Alfa, S.A. presenta los siguientes saldos (datos en euros) en sus cuentas del Balance al cierre del ejercicio 20XX:

Construcciones, 80.000 €; Deudas a largo plazo con entidades de crédito, 30.000 €; Mercaderías, 15.000 €; Caja, 3.000 €; Reservas, 20.000 €; Amortización acumulada del inmovilizado material, 40.000 €; Proveedores, 12.000 €; Banco cuenta corriente, 27.000 €; Terrenos, 20.000 €; Equipos para proceso de información, 22.000 €; Clientes, 10.000 €; Capital Social, 65.000 €; Mobiliario, 18.000 €; Acreedores a corto plazo por prestaciones de servicios, 23.000 €; Resultado del ejercicio, determinar.

SE PIDE:

1. Construir el Balance identificando sus masas patrimoniales y determinar el importe de Resultado neto del ejercicio 20XX.
2. Analizar la situación de liquidez de la empresa mediante ratios.
3. Analizar la situación de endeudamiento de la empresa mediante ratios.

Economía

Ejercicio 3.-

PROSEGUR, SEGURIDAD PARA UNA NUEVA ECONOMIA

A punto de soplar las velas de su 42 aniversario, Prosegur, el grupo de seguridad que nació al calor de la transformación económica, política y social de España en 1976, ha pasado en estos cuarenta años de ser una compañía pequeña, con un enfoque puramente local, a estar **presente en 16 países**, con Iberoamérica como principal mercado.

El proceso de internacionalización ha ido acompañado de un cambio en el negocio del grupo, con la incorporación de nuevas áreas para adaptarse a la demanda y necesidades de la población.

Solo un año después de su creación, **la empresa incorporó el negocio de vigilancia**. Éste, junto a la logística de valores y gestión de efectivo, algo que popularmente es identificado con los furgones blindados de color amarillo, fueron los pilares de su negocio. Hubo que esperar a 1992 para que se anexionara la división de alarmas, y ya bien entrado el nuevo siglo, el área de ciberseguridad. En un universo cada vez más interconectado, en el que los smartphones se han convertido en una extremidad más del cuerpo humano, la compañía ha tenido que renovarse para no quedarse atrás y seguir manteniendo un pulso por hacerse con el primer puesto del mercado. El grupo, que a **cierre de 2017 disponía de 227.000 empleados** –contando la plantilla de **Prosegur** y su filial **Cash**–, compite al mismo nivel que sus principales rivales, la estadounidense Brink, la sueca Loomis, la británica G4S y la italiana Garda.

Pero los hitos de la empresa de seguridad no se limitan al crecimiento y diversificación geográfica. En la historia de la compañía ha jugado un papel destacado el salto al mercado en búsqueda de financiación. En 1987, momento en el que ni existía el Ibex 35 –su nacimiento se produjo en los años noventa–, **Prosegur se estrenó en Bolsa**. En aquella época su ámbito de actuación se limitaba a España y Portugal. Y treinta años más tarde, **Prosegur protagonizó una nueva salida a Bolsa**, esta vez con la filial de efectivo como protagonista. Doce meses después de esta operación, la matriz y su filial Cash cuentan con una capitalización similar: 3.900 millones de euros.

SE PIDE:

1.- ¿Qué vías ha empleado Prosegur para su crecimiento? Explique su respuesta.

2.- Según se indica en el texto, "en la historia de la compañía ha jugado un papel destacado el salto al mercado en búsqueda de financiación", ¿a qué se refiere con ello? Explique su respuesta.

3.- ¿Cómo clasificaría a la empresa Prosegur según su dimensión? Explique su respuesta.

Programa
para la materia

FÍSICA

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

FÍSICA

Contenidos

Tema 1. Magnitudes Físicas. Magnitudes escalares y magnitudes vectoriales. Sistema Internacional (SI) de unidades. Suma de vectores por componentes. Producto escalar de vectores y producto vectorial.

Tema 2. Cinemática. Sistemas de referencia. Vectores posición, velocidad y aceleración. Velocidad instantánea. Movimientos rectilíneo uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado y movimiento circular uniforme. (desaparece la composición de movimientos y el tiro parabólico)

Tema 3. Dinámica. Fuerzas en la naturaleza: interacciones fundamentales. Masa. Cantidad de movimiento. Leyes de Newton. Conservación de la cantidad de movimiento. Ley de Hooke (fuerzas elásticas). Fuerzas de rozamiento.

Tema 4. Energía. Trabajo. Energía y potencia. Energía cinética de traslación. Fuerzas conservativas y energía potencial. Fuerzas debidas a la gravedad. Conservación de la energía mecánica.

Tema 5. Gravitación. Concepto de campo gravitatorio. Ley de gravitación universal. Energía potencial gravitatoria. Estudio del movimiento de planetas, satélites naturales y satélites artificiales.

Tema 6. Vibraciones. Movimiento armónico simple: características y energía asociada. Sistema masa-muelle: oscilaciones. Relación entre el movimiento armónico simple y el movimiento circular uniforme. Péndulo matemático.

Tema 7. Electrostática. Cargas eléctricas. Ley de Coulomb. Campo eléctrico y potencial electrostático en el vacío. Campo eléctrico y potencial creado por una o varias cargas puntuales. Principio de superposición.

Tema 8. Corriente eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Resistencia eléctrica y ley de Ohm. Ley de Joule. Generadores de corriente y fuerza electromotriz.

Tema 9. Magnetismo. Campo magnético creado por imanes. Ley de Ampére. Campo magnético producido por una corriente rectilínea. Fuerza de Lorentz: fuerza magnética sobre una carga en movimiento.

Tema 10. Óptica. Naturaleza de la luz. El espectro electromagnético. Leyes de la reflexión. Índice de refracción. Ley de Snell de la refracción.

Tema 11. Física atómica y nuclear. El átomo: núcleo y electrones. Núcleo atómico: partículas nucleares. Radiactividad: ley de desintegración radiactiva. Fisión y fusión nucleares.

Bibliografía

Se recomienda consultar textos de Física Universitaria de primer curso de universidad. Muchos de ellos se pueden conseguir, en formato PDF, en Internet. Además, una referencia clásica es la siguiente:

Paul A. Tipler, *Física*. Vol. I y II. Ed. Reverté, Barcelona 1995.

Asimismo, se considera adecuado el libro siguiente:

A. Pons y V. Mengual, Física para preparar el acceso a CFGS: formación de personas adultas, ámbito científico-tecnológico. Barcelona: Almadraba, 2012.

Estructura de la prueba

La prueba constará de 5 problemas, cada uno de ellos dividido en dos partes.

Criterios generales de calificación

Cada problema cuya solución esté debidamente justificada y razonada se calificará con un máximo de 2 puntos (máximo 1 punto por cada parte).

En la calificación se valorará que se indiquen claramente qué leyes de la física se utilizan en la resolución del problema, el planteamiento claro del mismo, el desarrollo matemático correcto, las posibles aproximaciones y estimaciones introducidas y la discusión física de los resultados obtenidos.

Se obtendrá el 80% de la puntuación si las ecuaciones y el planteamiento es correcto. Se añadirá el 10% si el resultado numérico es correcto. Se añadirá el 10% si aparecen las unidades correctas.

Los apartados de un mismo problema se corrigen por separado, de modo que el resultado de un apartado no influye en el siguiente.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Física

INDICACIONES Los dispositivos que puedan conectarse a internet, o que puedan recibir o emitir información, deben estar apagados durante la celebración del examen.

CONSTANTES FÍSICAS			
Velocidad de la luz en el vacío	$c = 3.0\ 10^{8}$ m s^{-1}	Masa del protón	$m_{p+} = 1.7\ 10^{-27}$ kg
Constante de gravitación universal	$G = 6.7\ 10^{-11}$ N m^2 kg^{-2}	Masa del electrón	$m_{e-} = 9.1\ 10^{-31}$ kg
Constante de Coulomb	$k = 9.0\ 10^{9}$ N m^2 C^{-2}	Carga del protón	$q_{p+} = 1.6\ 10^{-19}$ C
Constante de Planck	$h = 6.6\ 10^{-34}$ J s	Carga del electrón	$q_{e-} = -1.6\ 10^{-19}$ C
Radio de la Tierra	$R_T = 6370$ km	Masa de la Tierra	$M_T = 5.97\ 10^{24}$ kg

Nota: Estas constantes se facilitan a título informativo.

Ejercicio 1 Se lanza un cuerpo verticalmente con velocidad inicial de 25 m/s. Obtener:

a) Altura máxima que alcanza. **[1 punto]**
b) El tiempo que tarda en regresar al punto de partida. **[1 punto]**

Ejercicio 2 Un satélite europeo de 100 kg de masa realiza una órbita circular alrededor de la tierra a una altura de 7000 km sobre su superficie. Determina:

a) La velocidad del satélite en la órbita y su energía cinética. **[1 punto]**
b) La energía total del satélite en esa órbita. **[1 punto]**

Ejercicio 3 El carbono 14 tiene un periodo de semidesintegración de 5730 años.

a) Calcula la vida media. **[1 punto]**
b) Si un objeto de origen vegetal tiene un 74 % de radiactividad de C-14 en comparación con el material vegetal en el mundo actual, calcula su edad. **[1 punto]**

Ejercicio 4 Un rayo de luz que se propaga en el aire (n=1) entra en el agua con un ángulo de incidencia de 45°.

a) Si el índice de refracción del agua es de 1,33, ¿cuál es el ángulo de refracción? **[1 punto]**
b) Si el rayo se propagase desde el agua hacia el aire (es decir en el otro sentido) ¿a partir de qué valor del ángulo de incidencia se presentará el fenómeno de reflexión total?. **[1 punto]**

Ejercicio 5 Dos cargas puntuales de $3 \cdot 10^{-6}$ C se encuentran situadas respectivamente en los puntos (0,2) y (0,-2), en metros. Calcular:

a) El campo eléctrico total en el punto (0, 0) y en el punto (0, 4). **[1 punto]**
b) El potencial electrostático en esos puntos. **[1 punto]**

Programa
para la materia

GEOGRAFÍA

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

GEOGRAFÍA

Contenidos

I. INTRODUCCIÓN

1.- España, un país europeo con múltiples diversidades. La singularidad geográfica de España (carácter peninsular e insular, posición geoestratégica). La diversidad geográfica de España (los contrastes naturales, sociales y culturales). La región como unidad geográfica. Las regiones españolas.

II. EL MEDIO NATURAL DE ESPAÑA

2.- El relieve de España. La evolución y configuración física de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Las grandes unidades morfoestructurales españolas y sus formas características.

3.- El clima y las aguas en España. Factores condicionantes del clima español. La dinámica atmosférica, los elementos climáticos y los tipos de tiempo en España. Los contrastes climáticos y las variedades del clima en España. Relaciones del clima con la hidrografía. Los contrastes hidrológicos de España

4.- La vegetación de España y las Unidades naturales españolas: El recubrimiento vegetal de España y sus tipos. Las principales formaciones vegetales boscosas, herbáceas y de matorral y su distribución. Las grandes regiones naturales españolas. Depresiones del Ebro y del Guadalquivir. La Meseta. Sistema Central. Sistema Costero catalán. Sierra Morena. Los Pirineos. La Montaña cantábrica y galaico-leonesa. Cordilleras Béticas y Penibética. Las islas Baleares. Las islas Canarias.

III. LA POBLACIÓN ESPAÑOLA, SUS ACTIVIDADES Y LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO

5.- La población española: El crecimiento demográfico en la España contemporánea. Las desigualdades espaciales. Dinámica interna de la población española. Estructura de la población española. La movilidad espacial.

6.- Los espacios rurales españoles: Condicionantes físicos, sociales y económicos de la actividad agraria. Las actividades agrarias: Caracteres y contrastes regionales. La integración en la UE y las transformaciones recientes del sector agrario. Los paisajes rurales españoles.

7.- Los espacios industriales españoles: El proceso de industrialización en España. La integración en la UE y las transformaciones recientes del sector: crisis y reconversión industrial. La localización industrial y los desequilibrios territoriales.

8.- Las ciudades españolas: El proceso de urbanización en España. La estructura interna y las funciones de las ciudades españolas. Jerarquización y red urbana de España. Las comunicaciones y los transportes. Los principales problemas de las ciudades españolas.

9.- Los efectos espaciales del turismo: El turismo como factor de desarrollo económico. Las transformaciones espaciales derivadas del turismo.

Bibliografía

Se recomienda consultar los textos que se utilizan en bachillerato para la asignatura Geografía.

Estructura de la prueba

La prueba consistirá en dos ejercicios que intentarán evaluar los conocimientos geográficos de los aspirantes según los distintos modos de expresión en esta disciplina: escrito, gráfico y cartográfico. Así, se planteará:

1.- El análisis y comentario de mapas o gráficos que reflejen determinados hechos geográficos.

2.- Desarrollo de un tema de cierta amplitud referido a una parte de lo que se describe en el temario.

Criterios generales de calificación

En el ejercicio sobre *análisis y comentario de mapas o gráficos que reflejen determinados hechos geográficos* se valorará:

- la correcta localización de los hechos geográficos,
- la capacidad de análisis y descripción de dichos hechos,
- la profundidad del conocimiento y la capacidad de relación de los hechos reflejados con otros no representados pero fuertemente vinculados a ellos
- la correcta utilización de términos y conceptos geográficos

Su puntuación máxima será de 4,5 puntos

En el ejercicio sobre *desarrollo de un tema* se valorará:

- La claridad, la estructura de la exposición
- El buen uso de conceptos y términos geográficos
- La profundidad de conocimientos,
- La capacidad de síntesis y de relación entre elementos variados.

Su puntuación máxima será de 4,5 puntos

Por último, la presentación adecuada y la corrección en el uso escrito del lenguaje se valorará con una calificación máxima de 1 punto.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Geografía

INDICACIONES AL ALUMNO/A: **Elegir una opción y realizarla completa.**

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

OPCIÓN 1.

COMENTARIO DE UN GRÁFICO. La imagen 1 muestra la evolución temporal de las tasas de crecimiento natural, natalidad y mortalidad, en los últimos 160 años. A partir de su análisis:

1. Defina apropiadamente el significado de la tasa de natalidad, de mortalidad y de crecimiento natural.
2. Señale las fases que se pueden distinguir en dicha evolución, relacionándolas con la teoría de la transición demográfica.
3. Relacione la evolución de esos parámetros con otros procesos geográficos, característicos de la evolución de la población en España (desigualdades espaciales, urbanización, envejecimiento de la población, terciarización, etc…).

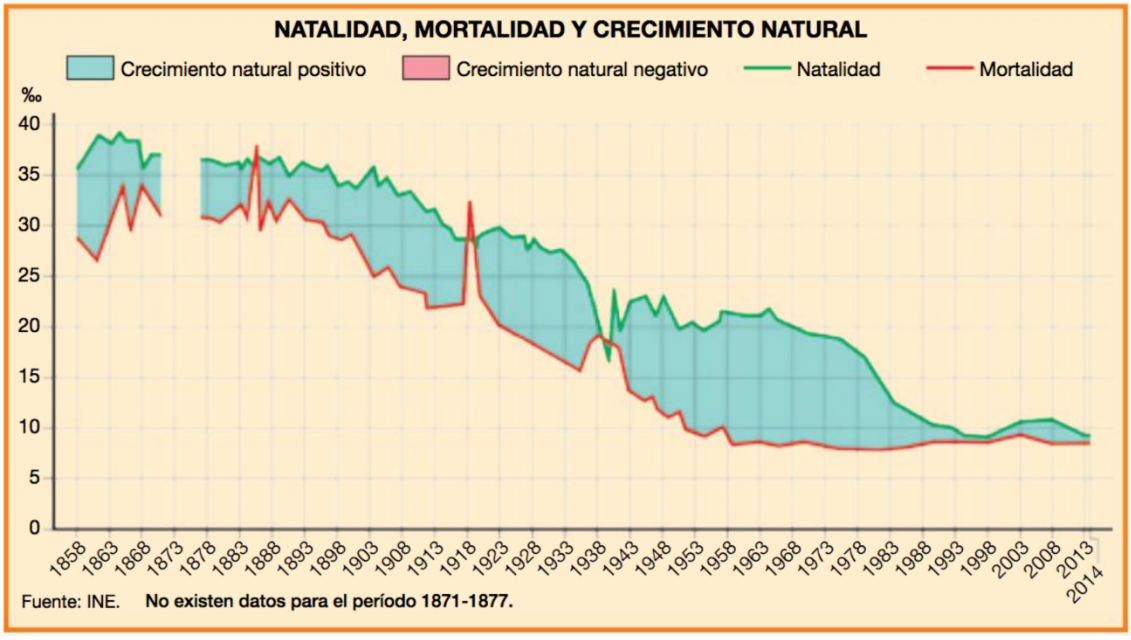


Figura 1: Evolución de las tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento natural en España

TEMA TEÓRICO. El clima y las aguas en España.

1. Factores condicionantes del clima español.
2. La dinámica atmosférica, los elementos climáticos y los tipos de tiempo en España.
3. Los contrastes climáticos y las variedades del clima en España.
4. Relaciones del clima con la hidrografía. Los contrastes hidrológicos de España.

Geografía

OPCIÓN 2

COMENTARIO DE UN MAPA. La imagen 2 muestra la distribución espacial de las grandes unidades morfoestructurales de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. A partir de ella realice un comentario, en el que deberá tener en cuenta:

1. La evolución geológica de la Península Ibérica.
2. La influencia de estas unidades morfoestructurales en la configuración física de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.
3. Las formas de relieve características de cada una de estas grandes unidades morfoestructurales.

Figura 2: Grandes unidades morfoestructurales del relieve de España

TEMA TEÓRICO. Los espacios industriales españoles.

1. El proceso de industrialización en España.
2. La integración en la UE y las transformaciones recientes del sector: crisis y reconversión industrial.
3. La localización industrial y los desequilibrios territoriales.

Programa
para la materia

GEOLOGÍA

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

GEOLOGÍA

Contenidos

1 EL PLANETA TIERRA.
Minerales y rocas. Composición y estructura del interior de la Tierra: fuentes de conocimiento. Corteza, manto y núcleo: características esenciales. Corteza continental y corteza oceánica: espesor y composición. Gravedad y magnetismo terrestre. Energía interna de la Tierra.

2 PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS.
Deformaciones litosféricas. Tectónica global o de placas. Litosfera y Astenosfera. Concepto de placa litosférica. Zonas de acreción, de subducción y grandes fallas activas. El movimiento de las placas litosféricas y sus causas. Consecuencias: evolución de las masas continentales, reparto de la sismicidad y del vulcanismo. Bordes continentales pasivos, cratones y escudos. El llamado "ciclo geológico" o "petrogenético".
Magmatismo y rocas magmáticas. Plutonismo y vulcanismo. Ejemplos de rocas magmáticas: granitos y basaltos.
Metamorfismo y rocas metamórficas. Metamorfismo regional, de contacto y dinámico. Grados metamórficos. Ejemplos de rocas metamórficas: pizarras metamórficas y gneises.

3 PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.
Hipergénesis: alteración, erosión y denudación. Edafización. Procesos por gravedad.
Sedimentación y litificación. Rocas sedimentarias: detríticas, de precipitación química, de origen biológico, mixtas. Ejemplos de rocas sedimentarias: areniscas, evaporitas, calizas y margas.

4 AMBIENTES GEOLÓGICOS.
Ambientes continentales: fluviales, glaciares y periglaciares, áridos y semiáridos, lacustre y palustre.
Ambientes oceánicos: morfología de los fondos oceánicos. Las plataformas continentales. Cañones submarinos y turbiditas. Ambientes pelágicos. Ambientes arrecifales.
Ambientes de transición: playas, llanuras de marea, estuarios y lagoons. Los deltas fluviales.

5 GEOLOGIA HISTORICA.
Noción del tiempo geológico. Las grandes eras geológicas.

Bibliografía

Existen numerosos textos útiles para la preparación del temario de Geología. Entre ellos, podría destacarse el que se indica a continuación, tanto por cubrir la totalidad del temario como por incluir lo que podría calificarse como "resumen rápido", útil tanto para los que por tener escasos conocimientos previos necesiten centrar los temas como para los que no necesiten profundizar en ellos.

Pozo Rodríguez, M. y otros. (2014). Geología. Paraninfo, 504 pp. ISBN 13: 9788497328944; ISBN 10: 8497328949.

Por otra parte, también resultan adecuados los libros de Geología editados para segundo de bachillerato de distintas editoriales (Anaya, Vicens Vives, SM, Santillana, Oxford, Everest, McGraw-Hill, etc.).

También puede acudirse a los textos para Biología y Geología editados para primero de bachillerato, con la ventaja para "no iniciados" de su mayor sencillez, y la desventaja de ser más elementales y no cubrir adecuadamente todos los aspectos del temario.

Estructura de la prueba

La prueba consiste en dar respuesta a cinco cuestiones, cada una de ellas con una opción "a" y una opción "b". De entre las dos opciones, el estudiante deberá elegir una para responder, pudiéndose seleccionar indistintamente la opción "a" o la "b" en cada pregunta.
Salvo que se indique expresamente lo contrario, no podrán utilizarse calculadoras u otros aparatos electrónicos.
No debe alterarse el orden de las preguntas.

Criterios generales de calificación

Cada cuestión se calificará con un máximo de 2 puntos.
Se valorarán especialmente tanto la precisión como la concisión de las respuestas.
Se valorará la utilización de la terminología de forma adecuada.
Se tendrá en cuenta la calidad de la expresión y la exposición ordenada de los razonamientos y conclusiones.
Se valorará también positivamente la claridad y pertinencia de los gráficos, esquemas o dibujos realizados.

Programa

para la materia

HISTORIA DE ESPAÑA

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

HISTORIA DE ESPAÑA

Contenidos

1. La Hispania romana
Etapas de la conquista romana. Organización del territorio y explotación económica. La romanización: sociedad y cultura de Hispania.

2. La península ibérica en la Edad Media. Los reinos cristianos entre los siglos VIII y XIII
La Reconquista. Formación y consolidación de los primeros reinos cristianos. La expansión territorial de los reinos cristianos entre los siglos XI y XIII. Las formas de ocupación del territorio y su influencia en la estructura de la propiedad.

3. Los Reyes Católicos. La creación de la monarquía hispánica
La unión dinástica. Expansión territorial: Granada, Canarias y Navarra. Organización del Estado. Política social y religiosa. Política internacional y alianzas matrimoniales. El descubrimiento de América.

4. Los Austrias
El imperio universal de Carlos V. La monarquía hispana de Felipe II. Los últimos Austrias: la quiebra de la monarquía hispánica. Conquista y colonización de América.

5. El cambio dinástico y la política centralizadora y reformista de los Borbones en el siglo XVIII
La Guerra de Sucesión. Los decretos de Nueva Planta y las reformas administrativas, en el reinado de Felipe V. Las reformas económicas y sociales durante los reinados de Carlos III y Carlos IV.

6. La crisis del Antiguo Régimen, 1808-1814
La Guerra de la Independencia y los comienzos de la revolución liberal. Las Cortes de Cádiz: la Constitución de 1812 y la legislación social y económica.

7. El reinado de Isabel II, 1833-1868
El conflicto dinástico. El carlismo y la guerra civil. La construcción y evolución del Estado liberal (1833-1863). Cambios económicos: la desamortización y la construcción del ferrocarril. El deterioro político en los últimos años del reinado y la revolución de 1868.

8. El Sexenio Democrático, 1868-1874
La Constitución democrática de 1869. El reinado de Amadeo de Saboya. La I República y el proyecto de una España federal. La crisis y el final de la I República.

9. La Restauración, 1874-1902
El sistema político de la Restauración. Las oposiciones al sistema. Nacimiento de los nacionalismos periféricos. La guerra de Cuba y la crisis de 1898. Desarrollo industrial y movimiento obrero.

10. El reinado de Alfonso XIII, 1902-1931
Intentos de reforma del sistema de la Restauración por conservadores y liberales. El impacto de la Primera Guerra Mundial en España. La conflictividad social. El problema de Marruecos. La Dictadura de Primo de Rivera. El fin de la monarquía.

11. La II República, 1931-1936
La Constitución de 1931.El bienio reformista. El bienio conservador. El triunfo del Frente Popular y las reacciones antidemocráticas.

12. La Guerra Civil, 1936-1939
Sublevación militar y guerra civil: principales etapas de la guerra. Dimensión política e internacional del conflicto. Evolución de las dos zonas, republicana y sublevada. Consecuencias de la guerra.

13. La dictadura de Franco, 1939-1975
La creación y consolidación del Estado franquista: fundamentos ideológicos y apoyos sociales. Autarquía y aislamiento internacional. Crecimiento económico y transformaciones sociales. La oposición democrática.

14. La transición y el inicio de la democracia, 1975-1982
El proceso de transición a la democracia (1975-1978). La Constitución de 1978. La construcción del Estado de las Autonomías. Los gobiernos democráticos de 1979 a 1982.

15. La España actual (1982-2004)
La estabilización de la democracia: la alternancia en el gobierno entre el Partido Socialista (1982-1996) y el Partido Popular (1996-2004). La integración de España en los organismos internacionales. Cambios sociales y económicos.

Bibliografía

Libros de texto de *Historia de España* de Bachillerato. Se pueden consultar los libros de texto usados por diferentes centros a través de: http://www.educantabria.es

Estructura de la prueba

La prueba consistirá en el desarrollo de un tema del programa a elegir entre dos propuestos. El desarrollo del tema ha de seguir los epígrafes que se especifican para ese tema en el programa.

Criterios generales de calificación

Se aplicarán los siguientes criterios generales:

1. Nivel de conocimientos sobre los contenidos del programa.
2. Utilización adecuada del vocabulario histórico.
3. Capacidad de análisis y síntesis
4. Expresión formal (ortografía y redacción).

La puntuación máxima de la prueba es de 10 puntos. De ellos, hasta 2 puntos corresponderán a la presentación, ortografía y calidad de la redacción.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Universidad de Cantabria

Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 años

Mayo 2018

Historia de España

INDICACIONES

Se proponen dos opciones. Hay que elegir y desarrollar una de ellas.

Opción A:

El cambio dinástico y la política centralizadora y reformista de los Borbones en el siglo XVIII

La Guerra de Sucesión. Los decretos de Nueva Planta y las reformas administrativas, en el reinado de Felipe V. Las reformas económicas y sociales durante los reinados de Carlos III y Carlos IV.

Opción B:

La Restauración, 1874-1902

El sistema político de la Restauración. Las oposiciones al sistema. Nacimiento de los nacionalismos periféricos. La guerra de Cuba y la crisis de 1898. Desarrollo industrial y movimiento obrero.

Programa

para la materia

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

Contenidos

TEMA 1. PLATÓN

1. Biografía y obras principales.
2. Los sofistas.
3. La teoría de las ideas.
4. El conocimiento: proceso educativo.
5. Su pensamiento político: la ciudad ideal.

Textos: *República*, selección del Libro VII (514a-521b y 531d-541b).

TEMA 2. ARISTÓTELES

1. Trayectoria intelectual.
2. La ética. La virtud como término medio.
3. La política. La organización de la *pólis*.

Textos: *Ética Nicomaquea*, Libro II, capítulos 5 y 6.

TEMA 3: TOMÁS DE AQUINO

1. El pensamiento en la Edad Media: la relación entre la razón y la fe.
2. Las pruebas de la existencia de Dios.

Textos: *Suma Teológica*, p. I, q. 2ª, art. 1-3.

TEMA 4. DESCARTES

1. La ciencia moderna.
2. Las reglas del método cartesiano.
3. La duda metódica. El descubrimiento de la primera verdad.
4. Hombre, Dios y Mundo.

Textos: *Discurso del Método*, Cuarta parte.

TEMA 5: KANT

1. Filosofía trascendental: la importancia de la razón humana. El conocimiento a priori.
2. Filosofía práctica. El imperativo categórico.

Textos: *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Selección del capítulo 1º.

TEMA 6: MARX

1. Contexto y proyección histórica.
2. El ser humano y la alienación.
3. La sociedad: infraestructura y superestructura.
4. La conciencia: crítica de la "ideología".
5. El sentido de la historia: la dialéctica.

Textos: *La ideología alemana*, Selección compuesta del "Prólogo" y de fragmentos del apartado "Feuerbach. Contraposición entre la concepción materialista e idealista".

TEMA 7: ORTEGA Y GASSET

1. Su trayectoria y el pensamiento español de su tiempo.
2. El yo y las circunstancias.
3. Razón vital e historia.

Textos: *¿Qué es filosofía?,* Selección de la lección X.

Bibliografía

Los contenidos del programa pueden prepararse por cualquiera de los manuales de Historia de la Filosofía disponibles. Entre ellos, incluye los textos propuestos para el comentario:

BOLADO, G. (Ed.), Lecturas fundamentales de Historia de la Filosofía, PUbliCan, Ediciones de la Universidad de Cantabria, 4ª ed., 2012.

Estructura de la prueba

La prueba contendrá dos opciones. El alumno/a deberá responder a una de las dos opciones. Cada opción constará de dos partes:

1. El desarrollo de uno de los apartados incluidos en un tema.

2. Un comentario de texto perteneciente al mismo autor al que se refiere la parte anterior.

En esta segunda parte se deberá responder a 3 cuestiones:

- Resuma el contenido del texto y exponga las ideas fundamentales que en él aparecen.
- Relacione el contenido del texto con la filosofía del autor y el contexto en que se inscribe.
- Relacione el contenido del texto con la filosofía y/o acontecimientos de otras épocas.

Criterios generales de calificación

- El examen se calificará de 0 a 10.

- La primera parte podrá obtener una calificación de hasta 4 puntos.

- La segunda parte podrá obtener una calificación de hasta 6 puntos (2 puntos por cada una de las cuestiones planteadas).

- Se valorará: el contenido y estructura, la expresión formal (ortografía y redacción), claridad, capacidad de análisis, reflexión y síntesis. Además, en la segunda parte, se valorará la capacidad de relacionar sus conocimientos con el contenido del texto propuesto.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Universidad de Cantabria

Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 años

Mayo 2018

Historia de la Filosofía

INDICACIONES AL ALUMNO/A

El alumno/a deberá responder a una de las dos opciones planteadas

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 1: Descartes

1. La duda metódica. El descubrimiento de la primera verdad (4 puntos)

2. Comentario de Texto

Pues en primer lugar, esa misma regla que antes he tomado, a saber, que las cosas que concebimos muy clara y distintamente son todas verdaderas, esa misma regla recibe su certeza sólo de que Dios es o existe, y de que es un ser perfecto, y de que todo lo que está en nosotros proviene de Él; de donde se sigue que, siendo nuestras ideas o nociones, cuando son claras y distintas, cosas reales y procedentes de Dios, no pueden por menos de ser también, en ese respecto, verdaderas. De suerte que si tenemos con bastante frecuencia ideas que encierran falsedad, es porque hay en ellas algo confuso y oscuro, y en este respecto participan de la nada; es decir, que si están así confusas en nosotros, es porque no somos totalmente perfectos. Y es evidente que no hay menos repugnancia en admitir que la falsedad o imperfección proceda como tal de Dios mismo, que en admitir que la verdad o perfección procede de la nada. Mas si no supiéramos que todo cuanto en nosotros es real y verdadero proviene de un ser perfecto e infinito, entonces, por claras y distintas que nuestras ideas fuesen, no habría razón alguna que nos asegurase que tienen la perfección de ser verdaderas.

A. Resuma el contenido del texto y exponga las ideas fundamentales que en él aparecen (2 puntos).

B. Relacione el contenido del texto con la filosofía del autor y el contexto en que se inscribe (2 puntos).

C. Relacione el contenido del texto con la filosofía y/o acontecimientos de otras épocas (2 puntos).

Historia de la Filosofía

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2: Ortega y Gasset

1. Razón vital e historia (4 puntos).

2. Comentario de texto

Mundo en *sensu stricto* es lo que nos afecta. Y vivir es hallarse cada cual a sí mismo en un ámbito de temas, de asuntos que le afectan. Así, sin saber cómo, la vida se encuentra a sí misma a la vez que descubre el mundo. No hay vivir si no es en un orbe lleno de otras cosas, sean objetos o criaturas; es ver cosas y escenas, es amarlas u odiarlas, desearlas o temerlas. Todo vivir es ocuparse con lo otro que no es uno mismo, todo vivir es convivir con una circunstancia.

Nuestra vida, según esto, no es sólo nuestra persona, sino que de ella forma parte nuestro mundo: ella –nuestra vida- consiste en que la persona se ocupa de las cosas o con ellas, y evidentemente lo que nuestra vida sea depende tanto de lo que sea nuestra persona como de lo que sea nuestro mundo. (Por eso podemos representar "nuestra vida" como un arco que une el mundo y yo; pero no es primero yo y luego el mundo, sino ambos a la vez). Ni nos es más próximo el uno que el otro término: no nos damos cuenta primero de nosotros y luego del contorno, sino que vivir es, desde luego, en su propia raíz, hallarse frente al mundo, con el mundo, dentro del mundo, sumergido en su tráfago, en sus problemas, en su trama azarosa. Pero también viceversa: ese mundo, al componerse sólo de lo que nos afecta a cada cual, es inseparable de nosotros.

A. Resuma el contenido del texto y exponga las ideas fundamentales que en él aparecen (2 puntos).

B. Relacione el contenido del texto con la filosofía del autor y el contexto en que se inscribe (2 puntos).

C. Relacione el contenido del texto con la filosofía y/o acontecimientos de otras épocas (2 puntos).

Programa
para la materia

HISTORIA DEL ARTE

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

HISTORIA DEL ARTE

Contenidos

Tema 1: EL ARTE EN LA PREHISTORIA Y EN EL MUNDO CLÁSICO DE LA ANTIGÜEDAD.

1.1. Características del arte prehistórico en la cornisa franco-cantábrica
1.2. Arquitectura griega
1.3. Escultura griega
1.4. Arquitectura romana
1.5. Escultura romana

Tema 2: EL ARTE CRISTIANO DE LA EDAD MEDIA: ROMÁNICO Y GÓTICO.

2.1. Concepto y características del Románico: arquitectura.
2.2. Concepto y características del Románico: escultura y pintura.
2.3. Concepto y características del Gótico: arquitectura.
2.4. Concepto y características del Gótico: escultura y pintura.

Tema 3: EL ARTE ISLÁMICO EN LA ESPAÑA MEDIEVAL.

3.1. Periodo cordobés: la mezquita de Córdoba.
3.2. Periodo nazarí: la Alhambra.

Tema 4: EL ARTE EN LA EDAD MODERNA: EL RENACIMIENTO Y EL BARROCO.

4.1. Concepto y significación del Renacimiento.
4.2. El Renacimiento en Italia: arquitectura, escultura y pintura.
4.3. El Renacimiento en España: arquitectura, escultura y pintura.
4.4. Características y novedades temáticas del Barroco europeo.
4.5. El Barroco en Italia: arquitectura, escultura y pintura.
4.6. El Barroco en España: arquitectura, escultura y pintura.

Tema 5: GOYA Y SU TIEMPO.

5.1. Biografía y obra de Francisco de Goya.
5.2. Contexto histórico–artístico. El Neoclasicismo

Tema 6: EL ARTE EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA I: EL SIGLO XIX.

6.1. Romanticismo y Realismo: pintura y escultura.
6.2. Impresionismo: pintura y escultura.
6.3. La arquitectura del hierro y el Modernismo. Gaudí.
6.4. El postimpresionismo.

Tema 7: EL ARTE EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA II: EL SIGLO XX.

7.1. Las vanguardias artísticas: Fauvismo, Cubismo, Expresionismo, Dadaísmo y Surrealismo.
7.2. La Abstracción, el Pop Art y las últimas tendencias pictóricas.
7.3. La escultura contemporánea figurativa y abstracta.
7.4. La arquitectura del siglo XX.

Listado de obras artísticas

Altamira: conjunto de las pinturas y detalle de alguno de los bisontes.
Partenón: vista general exterior.
Vista general del teatro de Epidauro.
Mirón: Discóbolo.
Fidias: friso de las Panateneas: desfile.
Policleto: Doríforo.
Praxíteles: Hermes de Olimpia.
Laocoonte y sus hijos.
Panteón: exterior e interior.
Coliseo: vista exterior.
Estatua ecuestre de Marco Aurelio.
San Martín de Frómista: vista exterior.
Claustro de Silos: vista general.
Catedral de Santiago de Compostela: interior: nave central.
Colegiata de Santillana: exterior y claustro.
Santo Domingo de Silos: Duda de Santo Tomás.
Pórtico de la Gloria: tímpano central.
Majestad Batlló.
Pantocrátor de San Clemente de Tahull.
San Isidoro de León: Anuncio Pastores.
Catedral de Notre Dame de París: portada principal y exterior.
Catedral de León: interior.
Catedral de Reims: "Anunciación" y "Visitación".
Catedral de Burgos: portada del Sarmental.
Giotto: frescos de la capilla Scrovegni (Padua): Huida a Egipto.
Van Eyck: Matrimonio Arnolfini.
Mezquita de Córdoba: interior de las naves y mirhab.
La Alhambra: patio de los leones.
Brunelleschi: cúpula de Santa María de las Flores.
Alberti: Santa María Novella: fachada.
Bramante: San Pietro in Montorio.
Miguel Ángel: San Pedro del Vaticano: cúpula.
Donatello: David.
Miguel Ángel: David.
Miguel Ángel: Moisés.
Masaccio: capilla Brancacci: El tributo de la moneda.
Botticelli: Nacimiento de Venus.
Leonardo da Vinci: La Santa Cena y Gioconda.
Rafael: Escuela de Atenas.
Miguel Ángel: bóveda de la capilla Sixtina y Juicio Final.
Fachada de la Universidad de Salamanca.
Juan B. de Toledo y J. de Herrera: El Escorial: vista general.
Alonso Berruguete: Sacrificio de Isaac (del retablo de S. Benito).
Juan de Juni: Santo Entierro (M. N. de E, Valladolid).
El Greco: Entierro del Conde de Orgaz.
Bernini: Plaza de San Pedro: vista aérea.
Bernini: Éxtasis de Santa Teresa.
Caravaggio: Vocación de San Mateo.
Gregorio Fernández: Cristo yacente.
Ribera: El patizambo.

Murillo: Niños comiendo uvas y melón.
Velázquez: La Rendición de Breda: "Las Lanzas", Las Hilanderas y Las Meninas.
David: El juramento de los Horacios.
Goya: La maja desnuda, Los fusilamientos del 3 de mayo. Delacroix: La Libertad guiando al pueblo.
Gustave Courbet: El entierro de Ornans.
Eduard Manet: Le déjeneur sur l'herbe.
Claude Monet: Impresión, sol naciente.
Auguste Renoir: Le Moulin de la Galette.
Rodin: El pensador.
Gustave Eiffel: torre Eiffel.
Louis Sullivan: Almacenes Carson (Chicago).
Antonio Gaudí: casa Milá: fachada.
Paul Cézanne: Los jugadores de cartas.
Paul Gauguin: ¿De dónde venimos? ¿Qué somos? ¿Adónde vamos?
Vincent Van Gogh: Dormitorio.
Henri Matisse: Retrato femenino de la raya verde.
Edvard Munch: El grito.
Picasso: Las Demoiselles d'Avignon. El Guernica.
Kandinsky: Improvisaciones.
Marcel Duchamp: Fuente (Urinario).
Dalí: La persistencia de la memoria.
Miró: El carnaval de arlequín.
Andy Warhol: Marilyn.
Walter Gropius: Bauhaus (Dessau).
Mies Van der Rohe: Edificio Seagram (Nueva York).
Le Corbusier: La unidad de habitación (Marsella).
Frank Lloyd Wright: Casa de la Cascada.
Pablo Gargallo: El profeta.
Henry Moore: Mujer yacente con niño.
Eduardo Chillida: El peine del viento.
Museo Guggenheim. Bilbao.
Parlamento de Brasilia.

Bibliografía

Libros de texto de *Historia del Arte* de 2º de Bachillerato. Además, se sugiere la siguiente bibliografía:

FLEMING, J.; HONOUR, H.: *Historia mundial del Arte*, Madrid, Akal, 2004.
GOMBRICH, E.: *Historia del Arte*, Madrid, Alianza, 1992.
HARTT, F.: *Arte. Historia de la pintura, escultura y arquitectura*, Madrid, Akal, 1989.
JANSON, H. W.: *Historia general del arte*, Madrid, Alianza Forma, 1999. Cuatro tomos: I. El Mundo Antiguo. II. La Edad Media. III. Renacimiento y Barroco. IV. El Mundo Moderno.

Webgrafía destacada:

http://www.artehistoria.com/
En particular, ver *Grandes momentos del Arte* http://www.artehistoria.com/arte/ y *Arte español* http://www.artehistoria.com/artesp/

Estructura de la prueba

El examen consta de dos partes y en ambas el estudiante tiene la posibilidad de elegir entre dos opciones.

Parte teórica: Responder a dos de cuatro preguntas propuestas. Las preguntas se eligen entre los epígrafes de los temas. Puntuación máxima: 6 puntos.

Parte práctica: Análisis y comentario de una obra de entre dos propuestas. Puntuación máxima: 4 puntos.

Criterios generales de calificación

Para la parte teórica, cada respuesta considerada perfectamente contestada tendrá una calificación máxima de 3 puntos. Se aplicarán los siguientes criterios:

1. Nivel de conocimientos sobre los contenidos.
2. Utilización adecuada del vocabulario general y del específico de arte.
3. Capacidad de análisis y síntesis.

El listado de obras de arte se considera una referencia sobre los autores y obras más importantes a tener en cuenta en los distintos epígrafes de los temas.

Para la parte práctica,

- Se considerará mérito relevante la constatación del estilo artístico mediante una descripción técnica y un análisis estilístico razonados y haciendo uso de una terminología artística apropiada.
- El comentario se hará en base al entorno socio-cultural en el que la obra está inmersa así como a las relaciones estilísticas de la obra con otras de su época.
- No se exigirá una datación cronológica exacta, aunque sí, al menos, por siglos en la época histórica.

Los 4 puntos de la obra comentada se desglosan así:

- 1: terminología adecuada a la descripción.
- 1: estilo artístico, título de la obra y autor de la misma.
- 1,5: entorno socio-cultural, relaciones estilísticas, etc.
- 0,5: cronología.

Se valorará globalmente la expresión formal (ortografía y redacción) tanto en la parte teórica como en la parte práctica.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Universidad de Cantabria

Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 años

Mayo 2018

Historia del Arte

Parte I . Comente **una de las dos** obras presentadas. Calificación máxima 4 puntos.

Historia del Arte

Parte II. Responda a **2 de las 4** preguntas propuestas. Calificación máxima 6 puntos.

1. La escultura romana.

2. Concepto y características del Gótico: arquitectura.

3. Concepto y significado del Renacimiento.

4. El impresionismo: pintura y escultura.

Programa
para la materia

LATÍN

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

LATÍN

Contenidos

1. La lengua latina: del indoeuropeo a las lenguas romances.
2. El alfabeto latino y su pronunciación.
3. Las categorías morfológicas y su enunciado. Uso del diccionario.
4. Flexión nominal y pronominal.
5. Flexión verbal.
6. Sintaxis de los casos. Preposiciones.
7. Sintaxis de la oración simple. El orden de las palabras.
8. Sintaxis de la oración compuesta. Coordinadas y subordinadas.
9. Breve historia de la literatura latina: época arcaica, clásica, augústea, postclásica y tardía.
10. Los géneros literarios y sus autores más representativos.

Bibliografía

S. Segura Munguía, Latín. Bachillerato Logse 2, ed. Anaya, Madrid 1998.
J.A. Enríquez y A. López Fonseca, Resumen de Gramática Latina, ed. Clásicas, Madrid 2001.
L. Rubio, Nueva sintaxis latina simplificada, ed. Clásicas, Madrid 1995.
C. Codoñer, Historia de la literatura latina, ed. Cátedra, Madrid 1997.
L. Bieler, Historia de la literatura romana, ed. Gredos, (tr. M. Sánchez Mariana), Madrid 1980.
C. García Gual, M.A. Andrés Puente, J.A. Monge Marigorta, Latín 2º Bachillerato, Ed. Santillana, Madrid, 2009.
S. Segura Munguía, Gramática latina, Universidad de Deusto, Bilbao, 2012 (Método de latín I, Deusto, 2012; Método de latín II, Deusto, 2012).
C. Torijano Pérez, Gramática latina elemental, Salamanca : Publicaciones Universidad Pontificia Salamanca, 2013.
C. Codoñer, Historia de la literatura latina (Crítica y estudios literarios), ed. Catedra, Madrid 2011.

Estructura de la prueba

La prueba tiene cuatro partes:

1. Traducción de un texto (6 puntos; aproximadamente 1 punto por cada oración, dependiendo de su longitud y dificultad).
2. Análisis morfológico de cuatro palabras (1 punto: 0,25 puntos/palabra).
3. Análisis sintáctico de una oración breve del texto (1 punto).
4. Desarrollo de una cuestión teórica del programa (2 puntos).

Ejemplo de examen

Cuestión 1 (6 puntos)
Traduce el texto propuesto:

"Segesta, ciudad aliada de los romanos, fue atacada por los cartagineses"

Segesta est oppidum pervetus in Sicilia, quod ab Aenea conditum est. Itaque Segestani* non solum perpetua societate, verum etiam* cognatione se cum populo Romano coniunxerant. Quondam hoc oppidum a Carthaginiensibus captum atque deletum est.

Cicerón, Verrinas 4

* Segestani = los habitantes de Segesta, "segestanos".
* non solum … verum etiam = no sólo … sino también.

Cuestión 2 (1 punto):
Realiza el análisis morfológico de: parvetus, perpetua, hoc, deletum est.

Cuestión 3 (1 punto):
Analiza sintácticamente:
Segesta est oppidum pervetus in Sicilia.

Cuestión 4 (2 puntos):
El género historiográfico latino: características generales, principales autores y obras.

Programa

para la materia

LENGUA CASTELLANA

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

LENGUA CASTELLANA

Contenidos

Bloque 1. Morfología y Sintaxis

- Los determinantes
- El sustantivo
- El adjetivo
- El verbo
- El adverbio
- La oración simple: Constituyentes y Tipología oracional.
- La oración compuesta. Yuxtaposición. Coordinación. Subordinación. Los nexos, clases y significado.

Bloque 2. Léxico y Semántica

- Lexemas y morfemas.- Morfemas flexivos y morfemas derivativos. Conocimiento de los procedimientos de formación léxica (derivación, neologismos) de especial importancia en la configuración del vocabulario técnico y valoración de la importancia de las terminologías de los distintos saberes académicos.

- Reconocimiento y análisis de las relaciones semánticas entre las palabras (sinonimia, antonimia, hiperonimia, polisemia, homonimia, etc.) en relación con la coherencia de los textos y de su adecuación a los contextos académicos, periodísticos y sociales, en general.

- Campos semánticos.

- Variedades sociales de la lengua. Nivel culto, nivel estándar, coloquial, nivel vulgar. Las jergas.

Bloque 3. Análisis textual

- El texto o discurso como unidad comunicativa.
- Funciones del lenguaje presentes en el texto.
- Conocimiento y uso correcto de los procedimientos anafóricos (léxicos y gramaticales) que contribuyen a la cohesión del texto.
- Reconocimiento y uso de conectores y marcadores (conjunciones, adverbios, locuciones conjuntivas, prepositivas o adverbiales y expresiones de función adverbial) que contribuyen a la cohesión del texto, preferentemente los usados para cohesionar textos expositivos y argumentativos del ámbito académico y periodístico, en especial de opinión.
- Modos del discurso: Descripción. Narración. Exposición. Argumentación. Diálogo.
- Tipología textual:
  Textos humanísticos. Textos científicos y técnicos.
  Textos periodísticos. Clasificación de los géneros periodísticos

Bibliografía

Libros de texto de lengua castellana de Bachillerato.

Estructura de la prueba

En el examen de la Prueba de Acceso se propondrán dos textos cuya extensión no superará las treinta líneas y dos opciones cerradas con cinco cuestiones cada una, que el alumno deberá resolver en el plazo de una hora y media. En ambos textos aparecerá citado el autor y el título.

La prueba constará de cinco preguntas. Se describen a continuación.

A) Resumen del texto o Esquema del texto (2 puntos)

Se solicitará un resumen o un esquema, dependiendo del tipo de texto que se proponga.

Resumen:

En un máximo de 10 líneas, el estudiante debe elaborar una síntesis clara, concreta y objetiva: sin crítica ni opinión; debe redactarlo con sus propias palabras, evitando la copia literal.

Se puntuarán negativamente los siguientes aspectos:

• Si el resumen redactado excede el número de líneas establecido.

• Si el alumno repite literalmente el texto o parafrasea lo que dice el autor.

• Si se formulan las ideas de forma esquemática, haciendo un esquema.

Esquema:

El estudiante ha de realizar una sinopsis gráfica con la jerarquización de las ideas del texto. Ha de reflejar las ideas principales y las ideas secundarias.

B) Cuatro cuestiones de Lengua (8 puntos)

Para cada una de las dos opciones de la prueba se propondrán cuatro cuestiones de entre las que se relacionan a continuación, con valor de 2 puntos cada una.

Dichos enunciados estarán acotados preferentemente a un fragmento del texto. Esta delimitación del análisis podrá advertirse en el enunciado mediante párrafos, líneas o la propia reproducción literal —parcial o completa— del fragmento; en caso de una reproducción parcial las elisiones se indicarán con tres puntos entre corchetes […].

Como criterio general común es conveniente señalar que el desarrollo de estas cuestiones no debe convertirse en una mera descripción de la categoría gramatical o textual requerida sino que, convenientemente elaborada y contextualizada, deberá servir para que el alumno demuestre sus conocimientos gramaticales, sociolingüísticos y discursivos, de manera que le sirvan para la caracterización del texto propuesto para analizar.

Nº	Enunciado	Descripción
1	Análisis sintáctico global o detallado de un fragmento (El enunciado propuesto para el análisis sintáctico global no puede exceder de 4 proposiciones)	• En el análisis global: jerarquización sintáctica de oraciones y proposiciones, con su correcta separación, clasificación y función de las proposiciones, así como identificación y función de los nexos. • En el análisis detallado, además de la tipología de la proposición, se debe incluir la composición y función de cada uno de los sintagmas.
2	Identificación de los determinantes en el fragmento	• Reconocer los distintos tipos de determinantes (demostrativos, posesivos, etc.) en el fragmento.
3	Valor estilístico del sustantivo en el fragmento	• Recuento de los sustantivos que aparecen en el texto. • Redactar ideas que justifiquen el valor de los sustantivos en el fragmento.
4	Valor estilístico del adjetivo en el fragmento	• Recuento de los adjetivos que aparecen en el texto. • Redactar ideas que justifiquen el valor de los adjetivos en el fragmento.
5	Valor estilístico del verbo en el fragmento	• Recuento de los verbos que aparecen en el texto. • Redactar ideas que justifiquen el valor de los verbos en el fragmento.
6	Análisis de los mecanismos semánticos de cohesión	• Análisis, comentario y valoración de los mecanismos semánticos de cohesión: o Recurrencia léxica. o Sinonimia. o Correferencia o sinonimia textual. o Hiponimia e hiperonimia. o Antonimia. o Derivación. o Redes léxicas: isotopía. o Campos asociativos, etc.
7	Explicación del significado contextual de las siguientes palabras o expresiones que aparecen en el texto.	• Definición de las palabras solicitadas según el contexto en el que aparecen. Si la definición se expresa mediante sinónimos, deben ser al menos tres. • Explicación del significado de una determinada expresión en el texto.
8	Funciones del lenguaje más relevantes del texto	• Identificación y explicación de las funciones del lenguaje que aparecen en el texto, justificándolas mediante aspectos lingüísticos. • La explicación de las funciones del lenguaje servirá para caracterizar el tipo de texto propuesto.
9	Valoración personal sobre el tema del texto	• Redacción de un ensayo original (unas 20 líneas) sobre el tema del texto.

Criterios generales de calificación

La distribución de la puntuación es la siguiente:
1. Resumen o esquema del texto (2 puntos).
2. Cuestión de Lengua (2 puntos).
3. Cuestión de Lengua (2 puntos).
4. Cuestión de Lengua (2 puntos).
5. Cuestión de Lengua (2 puntos).

Valoración global de la expresión escrita

En este ejercicio se valorará el grado de desarrollo de las destrezas y habilidades para formular ideas: expresión escrita (corrección ortográfica y gramatical); selección y riqueza del léxico; orden y claridad en la presentación. Por estos aspectos se podrá incrementar la calificación en 1 punto como máximo.

Se podrá descontar hasta un máximo de 1,5 puntos por errores de expresión en general; se descontará 0,25 puntos por confusiones esporádicas en los grafemas.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Universidad de Cantabria

Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 años

Mayo 2018

Lengua Castellana

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 1

Al trasluz

Dios miró a Adán y concluyó: «No es bueno que el hombre esté solo». Lo que vendría después, por los siglos de los siglos y hasta hoy, ya fue cosa nuestra. Algo hemos venido haciendo muy mal con las mujeres, habida cuenta del resultado. ¿Arrastra la cultura española una tara? Cierto que el machismo se da en casi todos los países, pero no en todos con la misma frecuencia y virulencia. Además, machismo es un término demasiado amplio para darlo como respuesta genérica. Resulta inaceptable que no cobren lo mismo que nosotros por igual trabajo, pero… ¿de qué oscuridades irrumpe la violencia asesina contra ellas? ¿Restos de una cultura obsesionada con la honra personal? No podemos vincularlo a la pobreza o a la incultura, pues se da en todos los estratos sociales y económicos. A lo mejor lo que hay que revisar es el amor mismo, lo que entendemos por él. Pero cuidado con sustituir una inquisición por otra. También feminismo es un término demasiado amplio. La nuestra es una cultura que coloca a la madre en el centro. «Menos faltarle a mi mare/todito te lo consiento», se proclamaba en la genial copla de Pepe Pinto, que seguía con ese «Que una madre no se encuentra/y yo a ti te encontré en la calle». El machismo son los bajos fondos, no puede amar a su propia madre quien asesina a una mujer. Ni a ella, ni a nadie.

Hay que romper las amarras heredadas que nos condicionan como sociedad, muchas veces sin ser conscientes. Cuántos chistes sobre homosexuales hemos contado y que hoy nos avergüenzan, no tanto por el chiste en sí sino por lo que denota de insensibilidad hacia un colectivo marginado. O con los minusválidos. O con los tartamudos. O con los negros. Cuántas viudas quedaron condenadas a la tristeza del luto exterior. En cambio, los viudos eran de carne y hueso.

¿Equiparación salarial? Bastaría con cumplir la ley, que no se cumple. Pero no nos engañemos, el acceso de la mujer a los puestos directivos no debe convertirse en una imitación de los peores arquetipos de la agresividad mal llamada varonil, sino a demostrar que es posible un liderazgo eficaz desde modelos de convivencia mucho más humanos. Sin olvidar nunca que mujeres y hombres somos prójimo, no rivales. En casa y en la calle.

Eduardo Aguirre (*Diario de León*, 09/03/2018)

1. [2 puntos] Esquema del texto.
2. [2 puntos] Explique, mediante una definición o tres sinónimos, el significado contextual de las siguientes palabras o expresiones extraídas del texto: *virulencia* (línea 4), *irrumpe* (línea 6), *inquisición* (línea 9), *romper las amarras* (línea 15), *arquetipos* (línea 21).
3. [2 puntos] Valor estilístico del sustantivo en el fragmento: "*Cuántos chistes sobre homosexuales hemos contado […] En cambio, los viudos eran de carne y hueso*".
4. [2 puntos] Funciones del lenguaje más relevantes en el texto.
5. [2 puntos] Valoración personal sobre el tema del texto.

Lengua Castellana

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

Otro milagro

Primero fueron los jóvenes, después las mujeres, ahora los jubilados. Atención, gobernantes ciegos e incompetentes, un nuevo ejército de viejos soldados está preparado para dar la batalla. Aunque parecen frágiles son duros como el pedernal porque llevan incorporado el sufrimiento por la vida y ya no tienen nada que perder. Creíais que se iban a conformar con bailar boleros y pasodobles en Benidorm, con jugar a la petanca en algún jardín municipal o con llegar derrengados de cualquier excursión de la tercera edad. Son pacíficos y conservadores, pero tienen en sus manos una papeleta de voto en forma de hacha. Los jubilados de hoy son los hombres y mujeres que ayer modernizaron nuestro país, consiguieron implantar la democracia, la libertad y el Estado de bienestar, lo introdujeron en Europa, elaboraron las leyes más avanzadas, hicieron ciencia en los laboratorios, revolucionaron la medicina, construyeron carreteras y comunicaciones, labraron la tierra, abrieron mercados por todo el mundo y aquellos que sobrevivieron a la dura vida, al final, tuvieron que dedicar sus modestas pensiones a paliar el paro de sus hijos, a cuidar de sus nietos y a realizar aquellas tareas que sucesivos políticos incompetentes renunciaron a solucionar en favor de los poderosos y de aquellos que más recursos tenían. Lo dice el Evangelio sin ir más lejos: "Pues al que tiene mucho, se le dará más todavía; pero al que tiene poco, aun ese poco le será arrebatado". Los jubilados, que no se resignan a esa condena salvaje, han salido en masa a las calles con un vigor que sobrepasa en frescura e intrepidez al de los jóvenes airados del 15-M. Primero fue la rebelión juvenil, después el grito de las mujeres, ahora la cólera de los viejos. ¿Qué pasa en este país? Simplemente que en medio del asfalto está reventando como una amenaza otro milagro de la primavera.

Manuel Vicent (*El País*, 18/03/2018)

1. [2 puntos] Resumen del texto.
2. [2 puntos] Explique, mediante una definición o tres sinónimos, el significado contextual de las siguientes palabras o expresiones extraídas del texto: *derrengados* (línea 6), *implantar* (línea 9), *arrebatado* (línea 17), *intrepidez* (línea 18), *airados* (línea 18).
3. [2 puntos] Análisis sintáctico global de la oración: *Los jubilados, que no se resignan a esa condena salvaje, han salido en masa a las calles con un vigor que sobrepasa en frescura e intrepidez al de los jóvenes airados del 15-M.*
4. [2 puntos] Análisis de los mecanismos semánticos de cohesión del texto.
5. [2 puntos] Valoración personal sobre el tema del texto.

Programa

para la materia

LENGUA EXTRANJERA
(alemán, francés, inglés, italiano, portugués)

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

LENGUA EXTRANJERA
alemán, francés, inglés, italiano, portugués

Contenidos

Con carácter general, el nivel de dominio de la lengua extranjera que se evalúa en esta prueba corresponde al *nivel de referencia B1* según el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas*. De modo particular, se tienen en cuenta los contenidos de los dos apartados siguientes.

Los contenidos lingüísticos

Los contenidos lingüísticos apuntan a los aspectos siguientes:

- Los artículos
- La cantidad
- La negación
- La posesión
- La demostración
- El género
- Los comparativos y superlativos
- Los pronombres relativos
- Los complementos
- Los tiempos verbales
- Las formas verbales
- Las relaciones temporales
- El discurso directo e indirecto

Los contenidos y competencias de expresión y comunicación escrita

Las competencias de expresión/comprensión escrita se refieren a los campos siguientes:

- Describir una situación
- Relatar un acontecimiento
- Dar una opinión sobre un tema conocido
- Situarse en el espacio y el tiempo
- Contestar de forma afirmativa o negativa

Bibliografía

Libros de texto de la lengua extranjera correspondiente de primero y segundo de Bachillerato. Se pueden consultar los libros de texto usados por diferentes centros a través de: http://www.educantabria.es

Estructura de la prueba

La prueba consistirá en la presentación al estudiante de un texto que verse sobre temas de interés general y no exija conocimientos demasiados especializados para su comprensión. El texto tendrá una extensión aproximada de 300 palabras. Se ofrecerán, si es necesario, aclaraciones por escrito referentes al vocabulario.
En relación con el texto presentado el estudiante tendrá que realizar los dos ejercicios siguientes:

Ejercicio 1: se pedirá la traducción de una parte del texto presentado.

Ejercicio 2: el estudiante contestará por escrito, en la lengua extranjera correspondiente, a las siguientes preguntas relativas al texto presentado:

2.1. Cuatro preguntas de comprensión en formato de elección múltiple.

2.2. Una pregunta de expresión vinculada al tema desarrollado en el texto. La respuesta del estudiante tendrá una extensión aproximada de entre 80 y 100 palabras.

El uso del diccionario está permitido.

Criterios generales de calificación

El ejercicio 1, relativo a la traducción, se valorará sobre un máximo de 6 puntos. En este ejercicio se valorará la comprensión correcta de las ideas principales y secundarias expresadas en el texto así como la expresión adecuada en castellano.
El ejercicio 2 se valorará sobre un máximo de 4 puntos. Esta puntuación se distribuye de la manera siguiente:

- Cada una de las cuatro preguntas de elección múltiple tendrá una puntuación máxima de 0.5 puntos.
- La pregunta de expresión vinculada al tema desarrollado en el texto tendrá una puntuación máxima de 2 puntos. Se valorará la fluidez y expresión escrita en el idioma extranjero, la coherencia de las ideas expresadas y la corrección formal (morfosintáctica, ortográfica y lexical). Se penalizará la copia literal de frases completas del texto.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluyen exámenes propuestos en la convocatoria de 2018.

Alemán

Hilfe, die Touristen kommen!

Weltweit fahren immer mehr Menschen in den Urlaub. Das bringt zwar viel Geld in die Urlaubsländer, aber gleichzeitig wehren sich die Einheimischen[1] in vielen Gegenden immer mehr gegen den Massentourismus.

Wer sich von der anstrengenden Arbeit erholen will, der macht am besten Urlaub. Egal ob wandern in den Bergen, am Strand liegen oder Sightseeing in der Stadt, immer mehr Menschen fahren in den Urlaub. 2017 gingen 1,3 Milliarden Menschen auf Reisen, für das Jahr 2030 werden 1,8 Milliarden Urlauber erwartet. Viele Strände sind heute schon überfüllt, Menschenmassen stehen vor Museen an und füllen die Straßen der Altstädte.

Beliebte Reiseziele wie Barcelona, Venedig, Amsterdam oder Mallorca sind in der Hauptsaison besonders voll – zu voll, finden die Einheimischen. In vielen Orten haben sie begonnen, sich gegen den Massentourismus zu wehren. Der Präsident des Deutschen Reiseverbandes, Norbert Fiebig, findet es daher wichtig, darauf zu achten, dass „das Wohlwollen der Wohnbevölkerung durch zu viele Touristen nicht verloren geht." In Amsterdam dürfen zum Beispiel keine neuen Hotels mehr eröffnet werden.

Für die Wirtschaft ist der touristische Boom allerdings positiv. Etwa jeder zehnte Arbeitsplatz ist heute vom Tourismus abhängig. Außerdem hilft er, kulturelle Vorurteile abzubauen. So findet Bundeskanzlerin Angela Merkel, dass der Tourismus „ein ausgezeichnetes Beispiel für die Chancen der Globalisierung" ist. Die Deutschen fahren besonders gern nach Spanien, Italien und in die Türkei.

Aber auch für den Tourismus in Deutschland war 2017 ein Rekordjahr. Sehr beliebt bei deutschen und ausländischen Touristen sind der Schwarzwald und die Alpen im Süden des Landes. Auch die norddeutschen Bundesländer werden immer beliebter. Dort leben nur wenige Menschen und es gibt viel Natur, viele Seen und das Meer. Wem andere Touristenziele zu voll sind, der findet in Norddeutschland noch ruhige Orte, um dem Massentourismus zu entkommen.

www.dw.com, 16.03.2018

[1] Menschen, die an diesem Ort wohnen.

Alemán

Übung 1 (60%). Übersetzen Sie ins Spanische von „Weltweit...“ bis „... der Altstädte“.

Übung 2 (20%). Wählen Sie die richtige Antwort:

1. **Was ist richtig?**
   a) Immer weniger Menschen können es sich leisten, in Urlaub zu fahren.
   b) Touristen, die nach Deutschland kommen, besuchen gern Regionen im Süden und Norden des Landes.
   c) Wenn die Deutschen Urlaub im Ausland machen, fahren sie gern in kalte Länder.

2. **Was wird über den Massentourismus gesagt?**
   a) An vielen Orten fühlen sich die Einheimischen von den vielen Touristen gestört.
   b) Massentourismus gibt es nur in Großstädten.
   c) Der Massentourismus ist schlecht für die Wirtschaft.

3. **Was stimmt?**
   a) In Amsterdam darf man nicht mehr in privaten Wohnungen übernachten, sondern nur noch in Hotels.
   b) Norbert Fiebig sagt, dass man aufpassen muss, dass Einheimische den Tourismus nicht negativ sehen.
   c) Angela Merkel möchte, dass noch mehr Touristen nach Deutschland kommen, weil zu viele Menschen noch Vorurteile gegenüber Deutschland haben.

4. **Norbert Fiebig…**
   a) ist der deutsche Bundeskanzler.
   b) macht gern Urlaub.
   c) ist der Präsident des Deutschen Reiseverbandes.

Übung 3 (20%). Fahren Sie gern in den Urlaub? Wenn ja, wohin fahren Sie gern und warum? Wenn nicht, dann begründen Sie Ihre Antwort. (80 – 100 Wörter)

Francés

« Les jeunes lisent toujours, mais pas des livres »

1. Les jeunes lisent moins pour le plaisir.

La lecture n'est plus la porte d'accès au savoir et n'est plus synonyme de plaisir. Auparavant, les carrières prestigieuses nécessitaient une pratique de lecture. Les choix de lecture se font en interaction avec les autres. À l'ère de l'Internet, la façon dont les jeunes construisent leur approche culturelle ne va pas vers la lecture.

2. Il faut distinguer la littérature « classique » et les livres portés par les médias.

Harry Potter, *Twilight* ou, plus récemment, *Nos étoiles contraires* sont lus par les jeunes. Mais ils lisent moins de littérature classique. On n'a jamais tant lu : des textes, des publicités, des articles, etc. Le goût pour la littérature baisse. La lecture HTML est « additive »[1], les liens et les articles se superposent les uns aux autres.

3. L'école a son rôle dans ces évolutions.

Au collège[2], les élèves ont 15 kilogrammes de manuels scolaires dans leur sac à dos. Le poids physique devient un poids psychique. Les manuels donnent du livre une image utilitaire. Les enfants en primaire lisent beaucoup, et ils aiment ça. Au collège, la lecture devient une contrainte. De plus, les réseaux sociaux et la sociabilité sont plus importants pour les adolescents et il leur est difficile de trouver des espaces de solitude pour lire.

4. Le smartphone: terminal culturel des adolescents.

Les jeunes regardent la télévision sur leur ordinateur ou leur téléphone. Les blogs, forums et chaînes musicales remplacent les radios. Les fournisseurs d'info sont les réseaux sociaux. Un adolescent m'a dit : *« S'il y avait la guerre, je l'apprendrais sur Facebook. »*

LeMonde.fr | 24.09.2014 à 09h52 •

Mis à jour le 24.09.2014 à 18h27 |

Propos recueillis par Laura Buratti (Texte adapté).

[1] Qui est ajouté, qui s'ajoute.
[2] Établissement de niveau secondaire qui, à l'issue de l'école primaire, accueille tous les enfants scolarisés. Ils y suivent quatre années de scolarité.

Francés

Question 1. (6 points). Traduisez les paragraphes 1 et 4.

Question 2. (2 points: 0.5 x 4). Complétez les phrases suivantes en fonction du sens du texte. Tenez compte du titre, du paragraphe introducteur et des sous-titres.

1. De nos jours, les jeunes continuent de lire mais

a. leurs intérêts portent autant sur la littérature classique que sur les textes publiés sur Internet.
b. leurs intérêts ne se centrent plus sur la littérature classique car ils préfèrent lire sur Internet.
c. leurs intérêts se centrent toujours sur la littérature classique car ils lisent peu sur Internet.

2. Internet a changé nos habitudes de lecture: la lecture de livres

a. complète la lecture faite sur Internet pour acquérir des connaissances.
b. est toujours nécessaire pour acquérir des connaissances.
c. n'est plus vraiment nécessaire pour acquérir des connaissances.

3. Les jeunes se maintiennent informés de ce qui se passe

a. en lisant les journaux traditionnels. Ils ne naviguent sur les réseaux sociaux que pour socialiser.
b. à travers les réseaux sociaux comme FaceBook. Ils ne lisent pas les journaux traditionnels.
c. à travers les réseaux sociaux et les journaux traditionnels.

4. Les jeunes lisent beaucoup au primaire et ils aiment ça mais

a. une fois arrivés au collège, ils perdent le goût pour la lecture.
b. une fois arrivés au collège, ils partagent leur temps de lecture avec leur intérêt pour les réseaux sociaux.
c. une fois arrivés au collège, ils développent encore plus leur goût pour la lecture.

Question 3. (2 points). Production écrite (80-100 mots)
Vous faites parti de l'association scolaire des parents d'élèves et vous vous préoccupez du manque d'intérêt des jeunes pour la lecture classique. Vous mettez sur place un programme pour développer le goût des jeunes pour la littérature classique.

Inglés

JAMES JOYCE

James Joyce was one of the most influential writers in the early part of the 20th century. This Irish poet, short story writer, novelist and playwright is known for his modernist avant-garde style of writing that focused on literary innovation, narrative and indirect style. In his seminal work, “Ulysses”, he perfected the literary technique of “stream of consciousness”, which refers to the thought process of the narrator.

He was born in Dublin on 2 February 1882. He attended a Jesuit boys' school, until his father lost his job as a Rates Collector in 1891.In 1894, with the Joyces' finances dwindling further, the family moved house for the fourth time since Joyce's birth. They also sold off their last remaining Cork property. Despite increasing poverty and upheaval, Joyce managed to win a prize for his excellent exam results and wrote an essay on Ulysses, which, arguably, sowed the seeds for Joyce's 1922 masterpiece of the same name.

In 1898, Joyce began studying modern languages at the Royal University (now University College, Dublin). During his time at university Joyce published several papers on literature, history, and politics. In 1902, on a visit to London, Joyce met Yeats who introduced him to the British poet and critic Arthur Symons. In the same year, Joyce registered to study medicine at the Royal University but decided to leave Dublin and start medical school in Paris instead.

1904 was a significant year for Joyce. He began work on his short story collection Dubliners(1914) and Stephen Hero (a semi-biographical novel), wrote his first poetry collection Chamber Music (1907), and wrote an essay entitled 'A Portrait of the Artist' which would later be transformed into a novel entitled A Portrait of the Artist as a Young Man (1916).

Shortly after leaving the family home, Joyce met Nora Barnacle, Joyce and Nora first went out together on 16 June 1904, the date on which Ulysses is set. Four months later, the couple left Dublin for continental Europe. They arrived in Zurich but soon moved to the Italian seaport city of Trieste where he taught English.

On 27 July 1905, Joyce's son, Giorgio, was born. He was followed by Joyce's daughter, Lucia, who was born on 26 July 1907..

In 1914, thanks to the enthusiasm of fellow Modernist Ezra Pound, Dubliners was serialised in the Egoist, a literary journal. Later that year, Dubliners was finally published as a novel by Grant Richards. Whilst other young men were going off to fight in the First World War, Joyce began a prolific writing period; in the final months of 1914, Joyce wrote Giacomo Joyce (a semi-autobiographical multilingual novelette which Joyce never attempted to publish), drafted Exiles (Joyce's only play), and began writing Ulysses (Joyce's famous modern epic).

His work and life is celebrated annually on June 16 as 'Bloomsday' in Dublin and other parts of the world.

Inglés

1. Translate the first, second and third paragraphs into Spanish (**6p**).

2. Choose the correct option A,B,C for each question and **COPY the sentence** onto your answer sheet (**2p**)

   1) A) James Joyce´s family lived in the same house when he was young.

   B) James Joyce´s family used to live in the same house.

   C) James Joyce´s family did not live in the same house all the time when he was young.

   2) A) The Egoist is a novel written by James Joyce

   B) The Egoist is a literary journal.

   C) The Egoist is a novel published by Grant Richards .

   3) A) James Joyce studied Modern languages and medicine in Paris.

   B) James Joyce studied Modern languages in Trieste .

   C) James Joyce studied Modern languages in Dublin.

   4) A) James Joyce´s father mismanaged family funds and led them to poverty.

   B) James Joyce was born in a very poor family.

   C) James Joyce was born in a wealthy family.

3. Do you think children should read books? Give reasons for your opinion, (80-100 words) (**2p**).

Portugués

Segredo para boa alimentação é o planejamento, diz nutricionista

O segredo é fazer com que o cardápio se adapte ao seu estilo de vida – e não o contrário.

"**Comer bem exige planejamento.** É necessário antecipar-se a todas as situações que serão enfrentadas ao longo do dia", afirma o nutricionista Antônio Lancha Jr.

A situação é ainda mais desafiadora para quem não segue uma rotina ou passa muito tempo fora de casa. "Quando não está preparada, você acaba sendo escolhida pelos alimentos. Quase sempre pelos que não serão os melhores para você", completa Lancha.

Isso implica – inevitavelmente – manter as gavetas do escritório abastecidas, carregar marmitas e gastar um pouco mais de tempo na cozinha. **"Divida as refeições pensando não apenas em um único dia, mas em toda a semana"**, sugere o nutrólogo Guilherme Giorelli. Dessa forma, fica mais fácil garantir o equilíbrio e o prazer ao se alimentar.

Descubra o que é primordial se você…

…não segue uma rotina

Comer cada dia em um lugar e em um horário é um convite para merendas rápidas ou escolhas ruins em restaurantes.

- Leve consigo frutas e snacks saudáveis. Quando há boas opções ao alcance, você evita chegar ao restaurante faminta. "Se a fome é grande, o cérebro ativa mecanismos de sobrevivência e estimula escolhas menos inteligentes", alerta Lancha.

…não tem tempo de cozinhar no dia a dia

Perca o medo de congelar a comida. "O alimento, desde que preparado da maneira correta e consumido dentro da validade, não sofre grandes perdas", afirma a nutróloga Paula Vasconcelos.

- Planeje o cardápio semanal no domingo e, dentro do possível, deixe tudo preparado no congelador. Algumas verduras e legumes também sobrevivem bem ao congelamento, sem perder nutrientes ou sabor.
- Se na hora da fome é mais difícil resistir aos pratos industrializados (e calóricos), passe longe deles no supermercado!

…faz academia à noite

O que faz mais diferença não é o horário do exercício, mas a maneira como você se alimenta algumas horas antes da atividade e logo depois dela.

- Se seu objetivo é ter mais músculos e defini-los, pense em comer ovos, frango ou peixe depois do treino. Acompanhe com batata, arroz, massas e cereais. "Os carboidratos também participam da síntese de proteína", avisa Lancha. O segredo é não abusar. Uma porção é suficiente.
- Como a tendência é baixar o gasto calórico à noite, selecione alimentos que liberam energia para o organismo aos poucos, como os integrais, ricos em fibras. Vegetais como brócolis, cenoura crua e batata-doce são boas escolhas.

(Texto extraído e adaptado de: https://claudia.abril.com.br/saude/segredo-para-boa-alimentacao-e-o-planejamento-diz-nutricionista/)

1. Compreensão de texto (2 pontos)

Verdadeiro ou falso?

Leia cada uma das afirmações da coluna da esquerda e marque com um X se são verdadeiras ou falsas, de acordo com o texto.

IMPORTANTE: antes de responder às questões, leia o texto com atenção.

a) Um bom conselho é levar consigo alimentos saudáveis e dedicar mais tempo na hora de preparar as refeições.	VERDADEIRO	FALSO
b) Segundo o nutrólogo G. Giorelli, é melhor planejar o cardápio dia a dia e não semanalmente.	VERDADEIRO	FALSO
c) Ter alimentos saudáveis ao alcance é uma estratégia pouco inteligente para pessoas que não seguem uma rotina.	VERDADEIRO	FALSO
d) Um bom conselho para as pessoas que não têm tempo de cozinhar no dia a dia é comprar alimentos industrializados no supermercado.	VERDADEIRO	FALSO

2. Tradução (6 pontos)

Traduza, do português ao espanhol, o seguinte fragmento extraído do texto:

"...Se seu objetivo é ter mais músculos e defini-los, pense em comer ovos, frango ou peixe depois do treino. Acompanhe com batata, arroz, massas e cereais. 'Os carboidratos também participam da síntese de proteína', avisa Lancha. O segredo é não abusar. Uma porção é suficiente.

Como a tendência é baixar o gasto calórico à noite, selecione alimentos que liberam energia para o organismo aos poucos, como os integrais, ricos em fibras. Vegetais como brócolis, cenoura crua e batata-doce são boas escolhas."

3. Redação (2 pontos)

Um amigo ou amiga deseja melhorar seus hábitos alimentares. Quais são os conselhos que você pode dar a ele/ela para planejar uma dieta equilibrada?

IMPORTANTE: Lembre-se que o artigo que acaba de ler servirá apenas de apoio para a sua redação. Seu texto deve ser original, sem cópias literais, e deve refletir suas habilidades, conhecimentos e competências idiomáticas. (80-100 palavras)

Programa

para la materia

LITERATURA UNIVERSAL

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

LITERATURA UNIVERSAL

Contenidos

Contenidos comunes:

- Lectura y comentario de fragmentos, especialmente significativos, antologías u obras completas relativos a cada uno de los períodos literarios.

- Relaciones entre obras literarias y obras de cualquier otra manifestación artística: musicales, cinematográficas, artes plásticas, artes escénicas, etc. Selección y análisis de ejemplos representativos.

Contenidos

1.- Renacimiento y Clasicismo:

- Contexto general. Los cambios del mundo y la nueva visión del hombre.

- La lírica del amor: el petrarquismo. Orígenes: la poesía trovadoresca y el Dolce Stil Nuovo. La innovación del Cancionero de Petrarca.

- La narración en prosa: Boccaccio.

- Teatro clásico europeo. El teatro isabelino en Inglaterra.

2. El Siglo de las Luces:

- El desarrollo del espíritu crítico: la Ilustración. La Enciclopedia. La prosa ilustrada.

- La novela europea en el siglo XVIII. Los herederos de Cervantes y de la picaresca española en la literatura inglesa.

3.- El movimiento romántico:

- La revolución romántica: conciencia histórica y nuevo sentido de la ciencia.

- El Romanticismo y su conciencia de movimiento literario.

- Poesía romántica. Novela histórica.

4.- La segunda mitad del siglo XIX:

- De la narrativa romántica al Realismo en Europa.

- Literatura y sociedad. Evolución de los temas y las técnicas narrativas del Realismo.

- Principales novelistas europeos del siglo XIX: Flaubert

- El nacimiento de la gran literatura norteamericana (1830-1890). De la experiencia vital a la literatura. El renacimiento del cuento.

- El arranque de la modernidad poética: de Baudelaire al Simbolismo.

- La renovación del teatro europeo: un nuevo teatro y unas nuevas formas de pensamiento.

5.-. Los nuevos enfoques de la literatura en el siglo XX y las transformaciones de los géneros literarios:

- La crisis del pensamiento decimonónico y la cultura de fin de siglo. La quiebra del orden europeo: la crisis de 1914. F. Kafka y "La Metamorfosis". Las innovaciones filosóficas, científicas y técnicas y su influencia en la creación literaria.

- La consolidación de una nueva forma de escribir en la novela.

- Las vanguardias europeas. El surrealismo.

- La culminación de la gran literatura americana. La generación perdida.

- El teatro del absurdo y el teatro de compromiso.

Lecturas obligatorias: "Romeo y Julieta" de W. Shakespeare, "Madame Bovary" de G. Flaubert y "La metamorfosis" de F. Kafka

Bibliografía

"Romeo y Julieta", William Shakespeare. Cátedra Base, 2014
"Madame Bovary", Gustave Flaubert. Austral narrativa, Espasa Calpe, 2008
"La metamorfosis", Franz Kafka. Alianza Editorial, 2009

Libros de texto de Bachillerato en los que se recojan los contenidos anteriores.

Estructura de la prueba

Se proporciona un fragmento de una de las lecturas obligatorias.
La prueba consiste en:

a) Una pregunta teórica correspondiente al temario de Literatura Universal. Se proporcionan dos opciones a elegir una.
b) Una pregunta práctica sobre el fragmento. Se proporcionan dos opciones, a elegir una, relacionadas con la localización del texto en la obra a la que pertenece o la relación de la obra con su contexto histórico y literario.
c) Otra pregunta práctica sobre el fragmento. Se proporcionan dos opciones, a elegir una, relacionadas con algún aspecto relevante del texto seleccionado (tema, estructura, análisis de personajes, recursos estilísticos o valoración personal del texto).

Criterios generales de calificación

- Se valorará con un máximo de 4 puntos la pregunta teórica y con un máximo de 6 puntos (3 puntos cada una) las dos preguntas sobre el texto.

En la valoración de la expresión se tendrá en cuenta la corrección formal y gramatical (ortografía, signos de puntuación, etc.), la claridad, el orden y la coherencia en la exposición y la redacción (estilo, vocabulario, argumentación).

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Literatura universal

TEXTO

JULIETA: Hasta siempre. Dios sabe cuándo volveremos a vernos.
Un gélido temor corre ahora en mis venas
y en mí casi congela el calor de la vida.
He de llamarles para que me consuelen. ¡Ama!
¿Y qué va a hacer aquí? Mi escena fúnebre
debo representarla a solas.
Ven, cáliz, a mis manos.
¿Y si este brebaje no llegara a servir?
¿Me casarán por la mañana?
Esto lo impedirá…¡Quédate aquí!

Saca una daga

¿Y si fuera un veneno que el fraile sutil
ha preparado para darme muerte,
porque esta boda no le deshonre a él,
ya que fue él quien a Romeo me unió?
Si fuera así…mas no lo creo,
pues que es un hombre de virtud probada.
¿Y si despierto, dentro de la cripta,
antes de la hora en que Romeo ha de venir
para salvarme —¡oh, pensamiento terrible!—?
¿Y si quedo asfixiada dentro de la bóveda…
—el aire limpio no puede traspasar su sucia boca—…,
El aire faltará y moriré antes de que venga Romeo.
Y si vivo, ¿no sucederá que, al despertar,
el mismo pensamiento de la muerte y la noche,
además del horror del lugar mismo
—cripta y arcano mausoleo donde reposan
enterrados, por siglos, a centenares
los huesos de todos mis antepasados
y donde Tybalt, fresco su cuerpo aún,
reposa y se pudre en su mortaja, y donde,
según dicen, salen a ciertas horas de la noche
los espíritus—…?

1. Elige una de las dos opciones (4 puntos)
   A. Principales novelistas europeos del siglo XIX
   B. Poesía romántica. Novela histórica
2. Elige una de las dos opciones (3 puntos)
   A. Contextualiza el fragmento dentro de la obra a la que pertenece.
   B. Relaciona esta obra con su contexto literario e histórico.
3. Elige una de las dos opciones (3 puntos)
   A. Análisis del personaje del fragmento.
   B. Tema del fragmento.

Programa
para la materia

MATEMÁTICAS

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

MATEMÁTICAS

Contenidos

Numeros reales. Fracciones. Potencias, radicales y logaritmos. El número e.

Polinomios. Operaciones con polinomios. Raíces de un polinomio. Regla de Ruffini. Fracciones algebraicas.

Matrices y determinantes. Tipos de matrices. Operaciones con matrices: suma y producto de matrices. Cálculo de determinantes. Existencia y cálculo de la inversa de una matriz. Rango de una matriz. *(Se podrán plantear problemas relativos a discusión de matrices hasta 3x3 dependiendo de un parámetro, incluyendo el cálculo de su determinante, cálculo del rango de una matriz dependiendo de un parámetro, o determinación de valores de un parámetro para asegurar la existencia de matriz inversa).*

Sistemas de ecuaciones lineales. Clasificación de sistemas según el número de soluciones: sistemas compatibles e incompatibles, sistemas determinados e indeterminados. Resolución. Método de Gauss. Teorema de Rouché-Frobenius. Discusión y resolución de sistemas en función de un parámetro. *(El tamaño máximo de los sistemas a discutir será 3x3)*.

Funciones. Límites y Continuidad. Dominio y rango de una función. Operaciones con funciones, función compuesta. Límite de una función en un punto. Cálculo de límites de funciones elementales (polinómicas, racionales, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas). Asíntotas horizontales, verticales y oblicuas. Función continua en un punto. Discontinuidades. Función continua en un intervalo. Funciones definidas a trozos. (*Se podrán plantear problemas en los que se tenga que calcular límites laterales de funciones en un punto, no se plantearán problemas en los que haya que resolver una indeterminación*).

Cálculo diferencial. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Derivada de la suma, del producto y del cociente. Regla de la cadena. Cálculo de derivadas de funciones elementales. Crecimiento y decrecimiento de una función, extremos relativos. Representación gráfica de funciones. Aplicación de la derivada a la resolución de problemas de máximos y mínimos. Funciones definidas a trozos. *(Se podrán proponer ejercicios en los que se aplique el estudio de los apartados anteriores a la representación gráfica de funciones sencillas. Dominio, cortes con los ejes, asíntotas, intervalos de crecimiento y decrecimiento, extremos relativos. Se podrán proponer funciones racionales de grado como máximo 2 en numerador y denominador. Funciones polinómicas. Raíces cuadradas de polinomios de grado a lo sumo 2. Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas: seno, coseno y tangente).*

Cálculo integral. Noción de primitiva y de integral indefinida. Primitivas inmediatas. Integral definida: cálculo de áreas bajo curvas de funciones sencillas. *(No se propondrán problemas de funciones racionales con denominador mayor que*

dos. Se podrá plantear el cálculo del área encerrado bajo una curva definida a trozos de funciones elementales con integral inmediata).

Geometría analítica en el plano. Vectores en el plano. Operaciones: suma, resta y producto por un escalar. Producto escalar de vectores. Interpretación geométrica. Propiedades. Vectores unitarios, ortogonales y ortonormales. Módulo de un vector. Ángulo entre vectores. Distancia entre dos puntos. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de dos rectas en el plano. Ángulo formado por dos rectas. Incidencia, paralelismo y perpendicularidad. Cálculo de distancias entre puntos y rectas. Resolución de problemas métricos.

Geometría analítica en el espacio. Vectores en el espacio. Producto escalar, vectorial y mixto. Interpretación geométrica. Ecuaciones de la recta: paramétrica, vectorial, continua y general (implícita) y el plano: paramétrica, vectorial, general (implícita). Vector director de una recta y vector normal a un plano. Posiciones relativas: rectas y planos secantes, rectas y planos paralelos, rectas y planos perpendiculares, plano conteniendo una recta.

Bibliografía

Libros de texto de Matemáticas de primero y segundo de Bachillerato. Se pueden consultar los libros de texto usados por diferentes centros a través de: http://www.educantabria.es

Estructura de la prueba

El examen de Matemáticas presentará cuatro ejercicios entre los que el estudiante deberá elegir tres.

Cada uno de los tres ejercicios elegidos por el estudiante se calificará con un valor de 0 a 10. La nota del examen será igual a la media aritmética de esos tres valores.

En caso de que un estudiante entregue los cuatro ejercicios resueltos solo se corregirán y se tendrán en cuenta para la calificación los tres primeros ejercicios entregados.

Para la realización del examen se permite utilizar una calculadora científica básica, aunque en absoluto es imprescindible. No se permitirá el uso de calculadoras gráficas o programables. Tampoco el uso de cualquier dispositivo que pueda ejercer esta función o pueda conectarse a internet.

Criterios generales de calificación

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales en la evaluación:

- Se valorará el planteamiento de las respuestas o la claridad en la exposición del método utilizado, el dominio de las técnicas fundamentales de cálculo y la interpretación de los resultados.
- Puede haber varios métodos de resolución para un mismo problema. Todos ellos serán igualmente válidos.

- Un error al copiar un enunciado o un error de cálculo (error casual, que no pone en duda los conocimientos sobre las técnicas de cálculo fundamentales de la materia ni la capacidad para manipular correctamente las expresiones y operaciones matemáticas elementales) que dé lugar a un problema de características y grado de dificultad similar al propuesto en el examen, no se tendrá en cuenta.
- Las respuestas en las que se observen graves o frecuentes deficiencias en el manejo de las expresiones y operaciones matemáticas elementales, serán calificadas como incorrectas cuando sean puramente de cálculo. En otro caso, se valorará solamente el planteamiento.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS

MAYO 2018

MATEMÁTICAS

INDICACIONES AL ALUMNO

- Resuelva tres de los cuatro ejercicios propuestos.
- Cada ejercicio tiene un valor máximo de 10 puntos. La nota del examen será igual a la media aritmética de las notas de los tres ejercicios elegidos.
- Las respuestas deben ser razonadas.
- No se permite el uso de calculadores gráficas ni programables. Tampoco está permitido el uso de dispositivos con acceso a internet.

Problema 1
Considere el sistema de ecuaciones siguiente:

$$\begin{cases} ax + y + az = 3 \\ -2x - ay = -3 \\ x - z = a-1 \end{cases}$$

donde a es un número real.

1. Determine el carácter del sistema según los valores del parámetro a.
2. Calcule todas las soluciones en el caso en el que el sistema sea compatible indeterminado.
3. Calcule, si existen, todas las soluciones en el caso $a = 0$.

Problema 2
Consideremos la función $f(x) = \dfrac{1}{x^2 - x}$.

1. Calcule el dominio de la función.
2. Calcule los límites laterales de f en el punto $x = 1$. Calcule las asíntotas de f.
3. Calcule los intervalos de crecimiento y decrecimiento de f.
4. Haga un esbozo de la gráfica de f.

(sigue)

Problema 3

Sea r la recta $r : \{2x - y = 3\}$.

1. Calcule la recta s que es perpendicular a r y que pasa por el punto $(2, 2)$.
2. Calcule el punto de corte de r y s.
3. Calcule la distancia del punto $(0, 0)$ a la recta r.

Problema 4

Sean las matrices $A = \begin{pmatrix} -5 & 3 \\ 2t & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$ con $t \in \mathbb{R}$.

1. Determine para qué valores de t se cumple que $A^2 = A$.
2. Calcule, si existe, la matriz inversa de C.
3. En el caso $t = 0$ calcule una matriz M tal que $AB = CM$.

Programa

para la materia

MATEMÁTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Contenidos

Álgebra

1. Matrices y determinantes

- Matriz. Dimensión y orden de una matriz.
- Tipos de matrices: matriz nula, matriz traspuesta, matriz fila, matriz columna, matriz cuadrada, diagonal, triangular, matriz unidad, matriz simétrica y antisimétrica.
- Operaciones con matrices: suma y diferencia, producto por un escalar, producto de matrices. Interpretación del significado de las operaciones con matrices y sus propiedades en situaciones diversas de la realidad.
- Matriz inversa de una matriz cuadrada. Matriz regular y singular. Ecuaciones matriciales.
- Determinante. Propiedades de los determinantes. Cálculo del determinante de matrices de orden 2 y 3. Aplicación de los determinantes al cálculo de la inversa de una matriz de orden 3.

Las matrices que se manejarán tendrán como máximo tres filas y tres columnas. Los determinantes serán como máximo de orden tres.

2. Sistemas de ecuaciones lineales

- Ecuaciones lineales. Ecuaciones con una incógnita. Ecuación con *n* incógnitas. Solución de una ecuación lineal. Ecuaciones equivalentes.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Expresión matricial de un sistema de ecuaciones lineales: matriz de coeficientes, matriz de las incógnitas, matriz de los términos independientes y matriz ampliada. Tipos de sistemas lineales. Sistema homogéneo. Solución de un sistema.
- Sistemas equivalentes.
- Resolución de un sistema de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas extraídos de las ciencias sociales.
- Estudio de la compatibilidad de un sistema: sistemas compatibles e incompatibles. Sistemas compatibles determinados e indeterminados. Discusión y resolución de sistemas con un máximo de 3 ecuaciones y 3 incógnitas. En la discusión y resolución de sistemas se empleará el método de Gauss o cualquier otro método válido.

Los sistemas serán como máximo de tres ecuaciones y con tres incógnitas.

Análisis

3. Funciones

- Función: definición y elementos que intervienen en una función.
- Funciones elementales de variable real: lineales, afines, proporcionalidad inversa, potenciales, polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. Funciones definidas a trozos.

4. Límites y continuidad

- Idea intuitiva del concepto de límite.
- Límite de una función en un punto. Límites laterales y su relación con el límite. Límite de una función en el infinito. Unicidad del límite. Límite de operaciones con funciones. Cálculo de límites. Resolución de indeterminaciones: $\frac{0}{0}$, $\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$ para funciones sencillas.
- Idea intuitiva de continuidad. Continuidad de una función en un punto. Continuidad de funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidad de una función: evitable e inevitable.

5. Derivabilidad. Aplicaciones de la derivada

- Concepto de derivada.
- Función derivada. Operaciones con funciones derivadas. Derivadas de las funciones estudiadas.
- Aplicaciones de la derivada:
  - Variación media. Variación instantánea.
  - Estudio de las propiedades locales de funciones habituales: puntos críticos, intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos absolutos y relativos.
  - Resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía

Estadística y Probabilidad

6. Distribuciones unidimensionales

- Población y muestra.
- Variable estadística.
- Frecuencias absolutas y relativas.
- Tablas estadísticas.
- Diversas representaciones gráficas.
- Medidas de centralización: media aritmética, moda y mediana.
- Medidas de dispersión: rango, varianza y desviación típica.

7. Probabilidad

- Espacio muestral.
- Suceso aleatorio.
- Verificación de un suceso.
- Tipos de sucesos.
- Operaciones con sucesos.
- Idea intuitiva de probabilidad.
- Definición clásica de probabilidad.
- Probabilidades a priori y a posteriori.
- Probabilidad de la unión de sucesos.
- Sucesos dependientes e independientes.
- Probabilidad compuesta o de la intersección de sucesos

No será necesario el conocimiento de combinatoria.

Será de utilidad el uso de una calculadora con funciones estadísticas.

Bibliografía

Libros de texto de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales de primero y segundo de Bachillerato. Se pueden consultar los libros de texto usados por diferentes centros a través de: http://www.educantabria.es

Estructura de la prueba

El examen constará de tres ejercicios prácticos o problemas: uno de la parte Álgebra, otro de la parte de Análisis y, finalmente, otro de la parte de Estadística y Probabilidad. Cada ejercicio tendrá dos opciones, eligiendo el examinado una de ellas. Cada uno de los tres ejercicios elegidos por el estudiante se calificará con un valor de 0 a 10. La nota del examen será igual a la media aritmética de esos tres valores.

Para la realización del examen se permite utilizar una calculadora científica básica, aunque en absoluto es imprescindible. No se permitirá el uso de calculadoras gráficas o programables. Tampoco el uso de cualquier dispositivo que pueda ejercer esta función o pueda conectarse a internet.

Criterios generales de calificación

El examen trata de medir el conocimiento de la asignatura mediante el planteamiento y resolución de ejercicios.
Se valorará positivamente la explicación de los diferentes pasos seguidos, así como la claridad de exposición.
No se admitirá ningún resultado que no esté debidamente razonado.
Puede haber diferentes métodos para resolver correctamente un ejercicio, cualquiera de ellos es igualmente válido.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

INDICACIONES AL ALUMNO/A

1. El examen consta de 3 ejercicios. Cada ejercicio tiene dos opciones, a y b. El candidato ha de resolver los tres ejercicios, eligiendo en cada ejercicio una de las dos opciones.

2. Cada ejercicio que resuelva será identificado de la manera siguiente: por ejemplo, si resuelve el ejercicio nº 3 opción b, la resolución estará encabezada por la siguiente expresión: **Ejercicio nº 3 b.**

3. El orden de resolución de los ejercicios es a elección del candidato.

4. Cada ejercicio obtendrá una puntuación máxima de 10 puntos. La calificación final será la suma de las calificaciones obtenidas en los tres ejercicios dividida por 3.

5. Para la realización del examen se permite utilizar una calculadora científica básica que tenga funciones estadísticas. No se permite el uso de calculadoras gráficas ni programables, ni de cualquier otro dispositivo que pueda ejercer esta función.

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

EJERCICIO Nº 1

Opción a

Una empresa de limpieza compra 300 unidades de determinado producto a tres proveedores A, B y C. Cada uno de ellos ha fijado un precio de venta por unidad:

- A: 1,90 euros.
- B: 2,4 euros.
- C: 2,1 euros.

con lo que el dinero gastado por la empresa asciende a 610 euros. También se sabe que el total de unidades adquiridas a los dos primeros proveedores es el triple de las unidades compradas al tercero.

a) Plantear el sistema de ecuaciones lineales que permite calcular cuántas unidades se han adquirido a cada proveedor.

b) Analizar la compatibilidad del sistema y resolverlo si es posible.

Opción b

Dadas las matrices $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ y $C = \begin{pmatrix} 1 & -4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$, resolver la ecuación matricial $A^t X - 2B = BC$, donde A^t es la matriz traspuesta de A.

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

EJERCICIO Nº 2

Opción a

Estudiar la continuidad de la función $f(x)=\frac{2x^2-6}{x^2+x-12}$ en los valores de x que anulan el denominador, analizando los tipos de discontinuidad que existan.

Nota: Las soluciones reales, si es que existen, de la ecuación de segundo grado $Ax^2+Bx+C=0$, donde A, B y C son números reales, vienen dadas por la expresión:

$$x=\frac{-B\pm\sqrt{B^2-4AC}}{2A}$$

Opción b

Una firma de motocicletas puede vender al mes *x* unidades de un determinado modelo, al precio de 5850- $2x^2$ euros por unidad. Pero hay que tener en cuenta que la empresa debe asumir al mes unos gastos fijos de 300 euros y unos gastos variables de 450*x* que dependen del número *x* de unidades fabricadas.

Determinar las motocicletas producidas al mes que maximizan el beneficio mensual y calcular el valor de dicho beneficio.

EJERCICIO Nº 3

Opción a

Una empresa propietaria de una cadena de cines de una pequeña ciudad, realiza una encuesta entre los vecinos para conocer el número de veces al mes que acuden a alguna de sus salas. Los datos se distribuyen de la siguiente forma:

Nº de asistencias	1	2	3	4	5	6	7	8
Nº de usuarios	182	278	393	376	112	36	12	11

Calcular la media, la moda, la mediana y la desviación típica del número de asistencias.

Opción b

Una fábrica de lapiceros cuenta con tres máquinas, A, B y C, por las que pasan respectivamente el 35%, 53% y el 12% de la producción total. El 1% de los lapiceros que pasan por la máquina A salen defectuosos, en el caso de la máquina B es el 3%, y en el de la C el 2%.

Seleccionamos un lapicero al azar de entre todos los que han salido de la fábrica:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que no sea defectuoso y haya pasado por la máquina A?
b) ¿Cuál es la probabilidad de que sea defectuoso?
c) Si no es defectuoso, ¿cuál es la probabilidad de que haya salido de la máquina B?

Programa
para la materia

QUÍMICA

para la convocatoria de acceso a la universidad
para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

QUÍMICA

Contenidos

LA MATERIA. Partículas elementales: protones, neutrones y electrones. El átomo. Modelo cortical. Número atómico y masa atómica. Isótopos. Los electrones y las propiedades químicas de los elementos. Leyes ponderales de la química. Masas atómicas y masas moleculares. Número de Avogadro. Mol. Fórmula empírica y fórmula molecular. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos. Cálculos estequiométricos.

TABLA PERIODICA DE LOS ELEMENTOS. Modelo atómico de Bohr y sus limitaciones. Modelo mecano-cuántico. Orbitales atómicos. El átomo de hidrógeno. Niveles energéticos y configuración electrónica. La Tabla Periódica. Tendencias periódicas en las propiedades de los elementos.

ESTADOS DE AGREGACION DE LA MATERIA. Gases: sus leyes. Ley de Avogadro. Ley de Boyle. Ley de Charles-Gay-Lussac. Ecuación de estado de los gases ideales. Determinación de masas moleculares en gases. Cambios de estado: Presión de vapor, temperatura de ebullición y de fusión. Estructura interna de los estados de agregación: Estado sólido, líquido y gaseoso. Disoluciones. Solubilidad y saturación. Concentración de disoluciones: Molaridad, Normalidad, Molalidad, Fracción molar, porcentaje en peso.

ENLACE QUÍMICO. Tipos de enlaces. Enlace iónico. Energía reticular. Propiedades de los compuestos iónicos. Enlace covalente. Estructuras de Lewis. Geometría de las moléculas: teoría de repulsión de pares de electrones de la capa de valencia. Polaridad de enlaces y moléculas. Propiedades de las sustancias covalentes. Enlace metálico. Sólidos metálicos. Propiedades de los metales. Fuerzas intermoleculares.

TERMODINAMICA QUIMICA. Términos básicos utilizados en termodinámica: reacciones exotérmicas y endotérmicas. Primer principio de termodinámica. Calores de reacción. Entalpías estándar. Ecuaciones termoquímicas. Ley de Hess.

EQUILIBRIO QUIMICO. Reacciones reversibles e irreversibles. – Equilibrio dinámico. – Ley de acción de masas. Constante de equilibrio. – Factores que modifican el equilibrio. Principio de Le Chatelier.

ACIDOS Y BASES. Definiciones de Arrhenius y Brönsted – Ácidos y bases fuertes y débiles. – Concepto de pH. – Equilibrio iónico del agua. – Escala y zonas de pH. – Cálculo de pH de ácidos y bases fuertes.

OXIDANTES Y REDUCTORES. Definición de oxidación, reducción, oxidante y reductor. Simultaneidad de procesos. Ajuste de reacciones redox. Método general ion-electrón. Método ion-electrón en medio ácido. Corrosión. Combustión. Pilas.

EL CARBONO. El átomo de carbono y los compuestos orgánicos. Clasificación y funcionalidad de los compuestos orgánicos. Cadenas carbonadas y tipos de átomos

de carbono. Nomenclatura. Tipos de enlaces del carbono. Configuración electrónica del átomo de carbono.

Bibliografía

Libros de texto actuales de Química de Bachillerato. Además, se recomiendan las referencias siguientes:

- R.H. Petrucci, F.G. Herring, J.D. Madura y C. Bissonnette, Química General, 10ª Edición. Prentice Hall, 2011 (o algunas de las ediciones anteriores).

- P.W. Atkins y L. Jones, Principios de Química. Ed. Médica Panamericana, 2006.

- R. Chang, Química, 10ª Edición. McGraw-Hill, 2010 (o alguna de las ediciones anteriores).

- A. Pons y V. Mengual, Química para preparar el acceso a CFGS: formación de personas adultas, ámbito científico-tecnológico. Barcelona: Almadraba, 2012.

Estructura de la prueba

El examen se compone de dos partes:
a) La resolución de un problema numérico obligatorio. (Puntuación máxima 4 puntos).
b) De cinco cuestiones propuestas, contestar tres. (Puntuación máxima, 2 puntos cada una).

Criterios generales de calificación

El ejercicio (problema, cuestión o apartado) bien planteado que ofrezca un resultado erróneo pero lógico, se puntuará con un 80% de la calificación.

El ejercicio bien planteado con resultado erróneo y disparatado, o que presente dos o más errores encadenados, se calificará con cero en su conjunto.

No escribir de forma adecuada u omitir las unidades en el valor final de un resultado supondrá una reducción del 10% del valor del apartado o ejercicio donde se produzca.

El ejercicio que contenga afirmaciones contradictorias o cuando la respuesta no corresponda a la pregunta formulada, se calificará con cero en su conjunto.

El ejercicio planteado y resuelto con fórmulas incorrectas se calificará con cero en su conjunto.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Química

INDICACIONES AL ALUMNO/A: Deberá resolver el problema y elegir tres cuestiones de las cinco propuestas.

PROBLEMA (4 Puntos)

Las plantas verdes sintetizan glucosa mediante la reacción de fotosíntesis siguiente:

$$6\ CO_2\ (g) + 6\ H_2O\ (l) \rightarrow C_6H_{12}O_6\ (s) + 6\ O_2\ (g) \qquad \Delta H^o = 2813\ kJ/mol.$$

a) (2 puntos) Calcula la entalpía de formación de la glucosa, justificando si la reacción es endotérmica o exotérmica.
b) (1 punto) Halla la energía necesaria para obtener 5 g de glucosa.
c) (1 punto) ¿Cuántos gramos de CO_2 se necesitan para obtener los 5 g de glucosa?

DATOS: $\Delta H_f^o\ (CO_2) = -393{,}5\ kJ \cdot mol^{-1}$; $\Delta H_f^o\ [H_2O\ (l)] = -285{,}5\ kJ \cdot mol^{-1}$
Masas atómicas (C) = 12; (O) = 16; (H) = 1.

CUESTIONES (2 puntos cada una, elegir tres cuestiones)

1.- Para la reacción $PCl_5\ (g) \leftrightarrows PCl_3\ (g) + Cl_2\ (g)$ $Kc = 3{,}8 \cdot 10^{-2}$ a 250ºC. Un recipiente de 2,5 L contiene una mezcla de 0,20 moles de PCl_5 (g), 0,10 moles de PCl_3 (g) y 0,10 moles de Cl_2 (g) a la temperatura de 250 ºC.

a) Justifica si la mezcla se encuentra inicialmente en equilibrio.
b) Alcanzado el equilibrio ¿cómo se modificará si incrementamos la presión?

2.- Considera las siguientes moléculas: NH_3, H_2O, BCl_3 y CH_4

a) Determina la geometría de las moléculas.
b) Razona cuáles serán polares.

3.- El monóxido de nitrógeno se puede obtener según la siguiente reacción:

$$Cu + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$$

a) Ajusta por el método ion-electrón esta reacción.
b) Indica razonadamente el reactivo oxidante y el reductor.

4.- Escribe:

a) Un hidrocarburo saturado y un isómero de cadena
b) Un alcohol y un isómero de posición
c) Un aldehído que presente isomería óptica
d) Un ejemplo de isomería geométrica

5.- Las presiones de vapor de 3 disolventes A, B y C, a 50ºC, son 0,5; 1 y 1,5 atm, respectivamente, ¿podrás asegurar que en condiciones normales?:

a) Los tres estarán en estado gaseoso
b) Sólo el A estará en estado gaseoso
c) Sólo el C estará en estado líquido
d) Sólo el B estará en estado líquido

Programa

para la materia

TEMA DE ACTUALIDAD

para la convocatoria de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años

AÑO 2019

TEMA DE ACTUALIDAD

Estructura de la prueba

El ejercicio consistirá en el desarrollo de un tema general de actualidad que el estudiante podrá elegir de entre dos temas que le serán propuestos en el momento del examen.

Ejes temáticos: Se propondrán temas de actualidad que hayan tenido difusión mediática y visibilidad social a lo largo del curso académico.

El texto elaborado por el estudiante tendrá una extensión aproximada de entre 300 y 400 palabras, y será de carácter expositivo-argumentativo.

Criterios generales de calificación

Se podrá redactar de forma libre aunque teniendo en cuenta:

1. La coherencia y cohesión del texto escrito. La ortografía.
2. El registro utilizado: la norma culta.
3. La fluidez del vocabulario empleado.
4. La argumentación: si el estudiante es capaz de utilizar datos y ejemplos en su escrito.

Los dos primeros puntos supondrán el 50% de la calificación, que se irá aumentando según el estudiante demuestre el dominio de todos ellos.

Ejemplo de examen

Seguidamente se incluye el examen propuesto en la convocatoria de 2018.

Universidad de Cantabria

Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 años

Mayo 2018

Tema de actualidad

INDICACIONES

1. De los dos temas propuestos, se elegirá uno.
2. El texto elaborado debe tener una extensión entre 300 y 400 palabras y será de carácter expositivo-argumentativo.

Los dispositivos que pueden conectarse a internet o que pueden recibir o emitir información deben estar apagados durante la celebración del examen y no pueden estar a la vista.

1. ¿Ha cambiado la tecnología nuestra forma de pensar y de relacionarnos?

2. Los movimientos feministas públicos de este último año, ¿acabarán con el machismo?