



REPORTE DE RESULTADOS

Descripción detallada de áreas y subáreas

Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior · EXANI-II

Reporte de resultados EXANI-II • Descripción detallada de áreas y subáreas

D.R. © 2021

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)

Av. Camino al Desierto de los Leones 19

Col. San Ángel, Alc. Álvaro Obregón

C.P. 01000, México, Ciudad de México

www.ceneval.edu.mx

Julio de 2021

Módulos específicos	.5
Administración	.5
Subárea. Fundamentos	.5
Subárea. Proceso administrativo	.5
Aritmética	.5
Subárea. Principios de los números reales	.5
Subárea. Problemas con números racionales	.6
Biología	.6
Subárea. La célula	.6
Subárea. Biodiversidad	.6
Cálculo diferencial e integral	.6
Subárea. Cálculo diferencial	.7
Subárea. Cálculo integral	.7
Ciencias de la salud	.7
Subárea. Estudio del proceso salud-enfermedad	.7
Subárea. Morfofisiología del cuerpo humano	.8
Derecho	.8
Subárea. Nociones de derecho	.8
Subárea. Ramas del derecho	.8
Economía	.8
Subárea. Principios de economía	.9
Subárea. Microeconomía y macroeconomía	.9
Filosofía	.9
Subárea. Fundamentos	.9
Subárea. Quehacer filosófico	.9
Física	10
Subárea. Mecánica	10
Subárea. Óptica, ondas y electromagnetismo	10
Historia	10
Subárea. Historia de México	10
Subárea. Historia Universal	11

Literatura	11
Subárea. Ubicación espacio temporal de la obra literaria.	11
Subárea. Géneros literarios y sus elementos estructurales	11
Matemáticas financieras	11
Subárea. Elementos financieros básicos	12
Subárea. Interés simple	12
Premedicina	12
Subárea. Salud pública y medicina comunitaria	12
Subárea. Anatomía y fisiología	13
Subárea. Biología celular y microbiología	13
Subárea. Bioquímica y biología molecular	13
Probabilidad y estadística	13
Subárea. Estadística	14
Subárea. Probabilidad	14
Química	14
Subárea. Fundamentos generales	14
Subárea. Química orgánica	15
Área. Comprensión lectora.	15
Subárea. Ámbito de estudio.	15
Subárea. Ámbito literario	15
Subárea. Ámbito de participación social	15
Área. Redacción indirecta	16
Subárea. Estudio	16
Subárea. Participación social	16
Área. Pensamiento matemático	16
Subárea: Comprensión de lo matemático	16
Subárea. Matematización	17
Área. Inglés	17
Subárea. Comprensión de lectura	17
Subárea. Redacción indirecta	17



Módulos específicos

Administración

Evalúa los conocimientos relacionados con los fundamentos, las características y los elementos que constituyen cada una de las etapas del proceso administrativo que permiten identificar cómo se debe administrar una organización.

Subárea. Fundamentos

Evalúa el conocimiento de los distintos enfoques de la administración, así como la identificación de las áreas, actividades y funciones que permiten comprender el manejo de distintos tipos de organizaciones.

Subárea. Proceso administrativo

Evalúa el conocimiento relacionado con las fases de planeación, organización dirección y control, así como las directrices que guían las actividades de una organización sistémica e integral.

Aritmética

Evalúa los conocimientos que comprenden los números, las operaciones definidas entre ellos, sus relaciones y el uso del lenguaje matemático, desde los principios de los números reales hasta la modelación y solución de problemas con números racionales. Asimismo, la aritmética supone la base que permite ejercitar nuevas habilidades para comprender situaciones que se modelan en el lenguaje matemático, el sustento aplicativo para resolver problemas de distinto orden, y la adquisición de algoritmos y conceptos para futuros temas avanzados de matemáticas.

Subárea. Principios de los números reales

Evalúa la comprensión de los procedimientos para la resolución de operaciones básicas con números reales, sus propiedades y leyes, así como la habilidad para resolver problemas que involucran múltiplos y divisores.



Subárea. Problemas con números racionales

Evalúa la aplicación de la aritmética como una herramienta que permite modelar, con lenguaje matemático, la resolución de problemas que involucran el uso de números racionales en diversos contextos, tales como razón de cambio, porcentajes, análisis e interpretación de gráficas y figuras.

Biología

Evalúa los procesos relacionados con la vida de los seres vivos respecto a su estructura, funcionamiento, evolución e interacciones, así como el funcionamiento celular y el estudio de la biodiversidad como consecuencia de la evolución y clasificación de los organismos en relación con sus características; evalúa la importancia de los seres vivos en la naturaleza y el uso sustentable de los recursos naturales.

Subárea. La célula

Evalúa los conocimientos relacionados con el estudio de la célula como unidad básica estructural y funcional de la vida, así como el conocimiento de la estructura celular y sus mecanismos de funcionamiento vinculados con los tejidos y órganos, los procesos vitales y metabólicos.

Subárea. Biodiversidad

Evalúa el conocimiento relacionado con la diversidad de ecosistemas como resultado de procesos evolutivos y la comprensión de la interacción de los organismos dentro de la naturaleza. Asimismo, aborda el conocimiento de estrategias viables para la conservación de la diversidad y el uso sustentable de los recursos naturales para revertir el deterioro ambiental.

Cálculo diferencial e integral

Evalúa el conocimiento de la relación entre el cálculo diferencial e integral por medio del teorema fundamental del cálculo que permite definir el concepto de límite de funciones, los procesos de derivación e integración, así como la derivada y la integral, con las cuales es posible solucionar diversos problemas teóricos y de aplicación en situaciones o fenómenos reales.



Subárea. Cálculo diferencial

Evalúa el cálculo diferencial como el reconocimiento de la razón de cambio instantánea de los valores de una función respecto a los cambios de su variable independiente. Asimismo, aborda el conocimiento del conjunto de funciones polinomiales, trigonométricas, logarítmicas y exponenciales, así como el conocimiento de las reglas y fórmulas de derivación, tales como derivada de sumas, diferencias, productos, cocientes, composición de funciones y derivada de una función elevada a un número real.

Subárea. Cálculo integral

Evalúa el cálculo integral como un proceso de sumas infinitas en el que cada uno de los sumandos es el área de un rectángulo de bases infinitamente pequeñas que permite calcular el área que hay por debajo de la gráfica de una función, así como el conocimiento y la aplicación de las fórmulas de integración y de derivación, el uso de los métodos de integración por partes y el cambio de variable en la resolución de problemas.

Ciencias de la salud

Evalúa los conocimientos relacionados con los componentes del cuerpo humano y su funcionamiento, el estudio de las características de la triada ecológica y su correspondencia con el proceso salud-enfermedad del cuerpo, las consecuencias de las conductas de riesgo y su actuación ante situaciones de emergencia, y la forma en que estos conocimientos permiten tomar decisiones respecto al cuidado de la salud.

Subárea. Estudio del proceso salud-enfermedad

Evalúa conocimientos relacionados con la historia natural de la enfermedad, los agentes causales y las medidas preventivas para las enfermedades más frecuentes, el reconocimiento de diversas conductas de riesgo para la salud individual y colectiva, así como las acciones básicas para responder ante situaciones de emergencia.



Subárea. Morfofisiología del cuerpo humano

Evalúa el conocimiento de los elementos básicos para el estudio del cuerpo humano y los sistemas de referencia anatómica, además de la comprensión de la anatomía y fisiología de los sistemas y aparatos del organismo, y su funcionamiento ante la presencia de enfermedades.

Derecho

Evalúa los conocimientos básicos que permiten entender la clasificación e importancia de las reglas de conducta que rigen una sociedad. Asimismo, aborda el conocimiento de la creación, la función y la aplicación del derecho en los diversos ámbitos en los que la persona se relaciona con otros individuos y con el Estado, con la finalidad de contribuir a una convivencia social armónica.

Subárea. Nociones de derecho

Evalúa los conocimientos relacionados con el sistema normativo y la comprensión de las distintas reglas de conducta que todo individuo debe observar al formar parte de una sociedad, así como el reconocimiento de las sanciones generadas por su incumplimiento. Asimismo, evalúa la comprensión de las causas y los procesos para la creación de las normas jurídicas, las etapas y partes que integran un proceso jurisdiccional y la teoría del proceso.

Subárea. Ramas del derecho

Evalúa los conocimientos relacionados con las diferentes áreas de especialidad del derecho. Derecho laboral: sujetos de derecho y condiciones generales del trabajo. Derecho civil: figuras jurídicas que intervienen y sus atributos, así como tipos de bienes. Derecho mercantil: diferentes sociedades mercantiles y títulos de crédito. Derecho constitucional: conocimiento de los derechos humanos (igualdad, libertad, propiedad y seguridad jurídica) y de las etapas para crear una ley (iniciativa, discusión, aprobación, sanción, promulgación, publicación e iniciación de la vigencia).

Economía

Evalúa el conocimiento de los principales conceptos económicos a partir de las distintas corrientes del pensamiento económico, las cuales dan las bases para comprender los elementos que integran a la microeconomía y la macroeconomía, y permiten relacionarlos con su entorno.



Subárea. Principios de economía

Evalúa el conocimiento de los principales conceptos en la ciencia económica que permiten entender las actividades de producción, distribución, consumo e intercambio que llevan a cabo los agentes que integran al sistema en sus distintas formas de organización. Aborda la identificación de los aportes de las principales escuelas de pensamiento económico (fisiócrata, mercantilista, clásica, marxista, keynesiana y neoclásica) vigentes en las problemáticas de la economía mundial.

Subárea. Microeconomía y macroeconomía

Evalúa los conocimientos relacionados con el comportamiento de los consumidores y productores, la interacción de distintas estructuras de mercado que inciden en la ley de la oferta, la demanda y el bienestar general de los participantes en el mercado. Aborda los indicadores agregados de la actividad económica y el cálculo de variables macroeconómicas, como balanza de pago, inversión, ahorro o tasa de interés, que permiten comparar el desempeño y desarrollo de un país. De igual manera, considera las fases del ciclo económico para entender la intervención de las autoridades en la economía por medio de políticas fiscales y monetarias encaminadas a fortalecer la economía nacional en el contexto de la globalización.

Filosofía

Evalúa el conocimiento de los fundamentos de la filosofía, los elementos que caracterizan este tipo de pensamiento y su relación con el contexto, así como el quehacer filosófico que permite reconocer el abordaje de la realidad por medio de herramientas propias de la filosofía.

Subárea. Fundamentos

Evalúa la comprensión de la duda, el asombro y la pregunta como origen del pensamiento filosófico con base en los presocráticos, además del conocimiento sobre las características del saber filosófico, el objeto de estudio de las áreas de la filosofía y las aportaciones de la filosofía clásica.

Subárea. Quehacer filosófico

Evalúa el conocimiento y la comprensión de las problemáticas contemporáneas como discursos culturales, posturas éticas y axiológicas, bioética, nuevas tecnologías y tipos de racionalidad, además de las características de la globalización y los aspectos y las dimensiones del ser humano.



Física

Evalúa conceptos, clasificaciones, leyes, teorías, relaciones y descripciones que permiten explicar sistemas intrínsecos de fenómenos físicos como estática, cantidad de movimiento, dinámica rotacional, electromagnetismo, movimiento ondulatorio y óptica.

Subárea. Mecánica

Evalúa el conocimiento de los conceptos, las herramientas analíticas y las ecuaciones matemáticas para describir el movimiento de un cuerpo, las fuerzas que afectan el movimiento y las leyes que lo rigen, así como la aplicación de procedimientos para expresar el resultado de las interacciones presentes en el sistema u objeto de estudio, por medio de sustituciones y operaciones numéricas.

Subárea. Óptica, ondas y electromagnetismo

Evalúa el conocimiento de los conceptos, las herramientas analíticas y las ecuaciones matemáticas para describir interacciones entre los campos electromagnéticos y los objetos con carga eléctrica, en reposo o en movimiento, y los fenómenos ondulatorios que se presentan en la naturaleza, además de la aplicación de procedimientos para expresar el resultado y hacer conclusiones por medio de sustituciones y operaciones numéricas. Asimismo, evalúa el conocimiento de los fenómenos ópticos y su comportamiento, la aplicación de operaciones y ecuaciones para interpretar los fenómenos de refracción y reflexión relacionados con la transmisión e interacción de la luz en diferentes medios.

Historia

Evalúa los conocimientos de la historia de México y la historia universal que permiten entender acontecimientos y procesos políticos, económicos, sociales y culturales a través del tiempo y el espacio, para comprender la continua y acelerada transformación de las sociedades.

Subárea. Historia de México

Evalúa el conocimiento de la historia de México, dentro de la cual se enmarca el entendimiento de los procesos y acontecimientos históricos desde el poblamiento del territorio hasta la época actual, así como la comprensión de las relaciones de cambio, multicausalidad y simultaneidad en éstos.



Subárea. Historia Universal

Evalúa el conocimiento de acontecimientos y procesos históricos (desde 1870 hasta nuestros días) relacionados con la conformación de los Estados nacionales y el orden mundial actual, así como la comprensión de las relaciones de cambio, multicausalidad y simultaneidad.

Literatura

Evalúa los conocimientos que permiten identificar el género, la época y las formas narrativas de los textos literarios, así como distinguir los detalles de forma, fondo, contexto y evolución del género lírico. Asimismo, aborda el conocimiento de las características del teatro antiguo y el contemporáneo, del ensayo literario y de las manifestaciones de la literatura contemporánea y emergente.

Subárea. Ubicación espacio temporal de la obra literaria

Evalúa el conocimiento del contexto histórico y social de las épocas literarias desde la Antigüedad, el Medievo, el Renacimiento, los Siglos de Oro, el Neoclasicismo, el Romanticismo, el Realismo, el Vanguardismo, hasta la literatura contemporánea y emergente. Asimismo, evalúa la comprensión de las obras literarias en sus contextos específicos de producción.

Subárea. Géneros literarios y sus elementos estructurales

Evalúa los aspectos estructurales de las obras literarias y sus géneros (narrativo, lírico, dramático o ensayístico), así como el conocimiento de sus características y sus respectivos subgéneros.

Matemáticas financieras

Evalúa los conocimientos aritméticos en cuanto a razones, proporciones directas e inversas, porcentaje, descuentos, sucesiones y series que son aplicables en situaciones financieras, además del uso de fórmulas que permiten el cálculo de alguna variable involucrada en el interés simple y las inversiones en el ámbito de las finanzas personales. Adicionalmente, evalúa el conocimiento y la aplicación de los elementos básicos de las matemáticas financieras, así como la identificación y el cálculo de rubros que intervienen en la obtención del interés simple en problemas cotidianos que se presentan por el uso del dinero.



Subárea. Elementos financieros básicos

Evalúa los conocimientos relacionados con la razón aritmética y el cálculo de proporciones directas e inversas para relacionar el comportamiento de dos variables como el monto o el tanto por ciento de incremento o decremento de cierta cantidad que involucre precio final, inicial o un descuento. Asimismo, evalúa sucesiones y series aritméticas de números fraccionarios o enteros que consideren aspectos financieros en la cotidianidad.

Subárea. Interés simple

Evalúa los conocimientos relacionados con el cálculo de los valores de monto, capital, interés, tasa de interés y tiempos involucrados en aspectos financieros para la resolución de saldos insolutos, inversiones y amortizaciones, así como la comprensión de los resultados para orientar la toma de decisiones en la adquisición de un crédito o préstamo, o bien, un ahorro o una inversión en alguna entidad financiera.

Premedicina

Evalúa los conocimientos relacionados con el proceso salud-enfermedad bajo una perspectiva que comprende desde la salud pública y comunitaria hasta el organismo, los componentes de éste y sus niveles de organización, entendiéndolo como un sistema compuesto por órganos, tejidos, células y moléculas, además de las relaciones, los fenómenos y los procesos vitales que en ellos ocurren.

Subárea. Salud pública y medicina comunitaria

Evalúa los conocimientos elementales sobre el proceso salud-enfermedad desde una perspectiva clásica, que explica este proceso a partir de la triada ecológica y la comprensión de la interacción de huésped, agente y ambiente. Asimismo, evalúa el conocimiento de la historia natural de la enfermedad como un curso evolutivo, además de los conceptos de *signo* y *síntoma* que más adelante permitirán el estudio de las enfermedades.



Subárea. Anatomía y fisiología

Evalúa los conocimientos relacionados con los fundamentos acerca de los niveles de organización de un organismo, desde sistemas que comparten características histológicas, hasta órganos que pueden agruparse en aparatos con una función en común, además de las divisiones anatómicas que se realizan en el cuerpo humano.

Subárea. Biología celular y microbiología

Evalúa los conocimientos relacionados con las bases de la organización celular, los procesos metabólicos de anabolismo, catabolismo y respiración celular; además de los elementos generales del material genético humano, los mecanismos hereditarios, las características de microorganismos con potencial patogénico y la relación que guardan con las células humanas.

Subárea. Bioquímica y biología molecular

Evalúa el conocimiento de los fundamentos del paso de sustancias a través de la membrana gracias a la estructura membranal y a los mecanismos de transporte. Asimismo, evalúa las características básicas de las biomoléculas: carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y enzimas esenciales en los distintos procesos del cuerpo, además de las nociones elementales acerca de las familias farmacológicas.

Probabilidad y estadística

Evalúa los conocimientos acerca de los elementos fundamentales estadísticos para la comprensión y representación de datos como frecuencias para su organización y análisis, mediante gráficas y medidas descriptivas; evalúa el cálculo de probabilidades y las técnicas de conteo empleadas para cuantificar la posibilidad de ocurrencia en un conjunto de eventos. También valora la comprensión y aplicación de las distribuciones de los fenómenos que permitirán el manejo de datos en la vida académica de nivel superior, así como la extracción de información de reportes y artículos que incluyen datos en términos estadísticos y que en conjunto apoyan la toma de decisiones informadas.



Subárea. Estadística

Evalúa los conocimientos relacionados con el manejo de datos para su descripción y organización: población, muestra y tipos de variables (cualitativa, cuantitativa, nominal, ordinal, continua o discreta), así como la representación de la información por medio de tablas y gráficas, Evalúa el cálculo de estimaciones estadísticas que permiten la comprensión del comportamiento de datos simples o agrupados para una eficiente toma de decisiones.

Subárea. Probabilidad

Evalúa el conocimiento relacionado con el análisis del comportamiento de fenómenos aleatorios y su posibilidad de ocurrencia, mediante la cuantificación o el cálculo de la cardinalidad. Evalúa la unión, la intersección, el complemento, la diferencia o el producto cartesiano entre conjuntos, así como las técnicas de conteo (permutación, ordenación, variación o combinación) para determinar el espacio muestral con el que se calculan las medidas de probabilidad.

Química

Evalúa los conocimientos que permiten identificar las características de los materiales y sus propiedades por medio de los enlaces químicos, los distintos tipos de soluciones, y el conocimiento del comportamiento físico y químico del átomo de carbono, para lograr entender la estructura y los enlaces de compuestos orgánicos y biomoléculas, además de aplicar cálculos estequiométricos y ecuaciones químicas como representación de los procesos para la resolución de problemas.

Subárea. Fundamentos generales

Evalúa los conocimientos relacionados con los enlaces químicos y su vínculo con la electronegatividad, la combinación de sustancias para formar soluciones y la energía que se requiere para que ocurran las reacciones químicas, además de la conservación de la materia, las características de los diferentes materiales, el uso de soluciones y las reacciones químicas para la obtención de productos varios.



Subárea. Química orgánica

Evalúa el conocimiento que se relaciona con la química de los seres vivos y su principal componente: el carbono. Asimismo, aborda el conocimiento de los diferentes compuestos del carbono, desde los hidrocarburos hasta las biomoléculas, sus características físicas y químicas, y sus estructuras.

Área. Comprensión lectora

Habilidad para identificar, interpretar y evaluar la forma y el contenido de diversos materiales escritos en ámbitos de estudio, literario y de participación social.

Subárea. Ámbito de estudio

Integra la lectura de textos que fueron diseñados para tareas de aprendizaje y cuyos usuarios principales se ubican en el área académica. Entre estos textos se encuentran los ensayos, los artículos escolares, las reseñas no publicables y los mapas conceptuales.

Subárea. Ámbito literario

Incluye la lectura de textos considerados como literarios. Entre los que se encuentran los distintos géneros como cuentos, relatos, historias cortas, mitos, leyendas y fragmentos de novela.

Subárea. Ámbito de participación social

Considera la lectura de textos que permiten a los individuos desenvolverse de manera activa y crítica en la sociedad. Estos textos van desde, por ejemplo, formatos que se deben completar para resolver algún trámite burocrático hasta artículos que forman una opinión acerca de una posición política o ideológica.



Área. Redacción indirecta

Habilidad que permite seleccionar pasajes textuales que cumplan con las convenciones gramaticales, semánticas y ortográficas propias de la lengua, a partir de un propósito determinado de comunicación y considerando la audiencia a la que van dirigidos, ya sea en el ámbito de estudio o de participación social.

Subárea. Estudio

Se seleccionan textos que fueron diseñados para tareas de aprendizaje y cuyos usuarios principales se ubican en el área académica. Entre estos textos se encuentran los ensayos, los artículos escolares, las reseñas no publicables y los mapas conceptuales.

Subárea. Participación social

Se seleccionan textos que permiten a los individuos desenvolverse de manera activa y crítica en la sociedad. Estos textos van, desde, por ejemplo, formatos que se deben completar para resolver algún trámite burocrático hasta artículos que forman una opinión acerca de una posición política o ideológica.

Área. Pensamiento matemático

Es la habilidad para reconocer y emplear lo matemático en la vida cotidiana a partir de la resignificación de conocimientos aritméticos, algebraicos, geométricos, estadísticos y probabilísticos por parte del sustentante, para la construcción de conceptos, derivación de procedimientos y toma de decisiones matemáticamente fundamentadas, con la finalidad de formular y resolver problemas en diversos contextos.

Subárea: Comprensión de lo matemático

Evalúa las habilidades de pensamiento matemático que se relacionan con el sentido numérico y la correspondencia entre los números y sus propiedades; además de la estimación como un componente para predecir situaciones probables, formular y comprobar hipótesis e identificar problemas y supuestos.



Subárea. Matemización

Evalúa el conocimiento de la notación, los símbolos, las expresiones y las gráficas del lenguaje matemático para comunicar y construir ideas con sustento matemático; evalúa el conocimiento de conceptos, procedimientos, datos y herramientas para describir y explicar fenómenos matemáticamente, así como la habilidad para formular, interpretar y emplear las matemáticas con el fin de resolver problemas en diversos contextos.

Área. Inglés

Evalúa habilidades de comprensión lectora y redacción indirecta en inglés, en un nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. La evaluación del inglés en el nuevo EXANI-II es de tipo diagnóstico, es decir, los resultados en esta área no cuentan para la calificación del puntaje global.

Subárea. Comprensión de lectura

Es la habilidad para construir significado de manera estratégica y activa a partir de la interacción con textos académicos en inglés, en función de objetivos específicos de búsqueda y análisis de información para integrar tanto el conocimiento del inglés como los conocimientos previos relevantes a los temas analizados.

Subárea. Redacción indirecta

Con esta habilidad se busca identificar un discurso escrito claro y estructurado que proporcione al lector elementos suficientes para construir significado a partir del texto. Así como el proceso de carácter unidireccional que tiene como objetivo comunicar e integrar información relevante sobre los temas abordados.

