



Examen de Conocimientos y Competencias para Ingreso a Universidades



Guía de Estudio

Contenido

Propósito.....	3
Características del Examen Evalúa A-Z	4
La evaluación contempla	4
Conocimientos que evalúa.....	5
Modalidades de reactivos.....	6
Razonamiento Lógico.....	6
Aritmética	7
Álgebra básica.....	9
Geometría y Trigonometría	10
Comprensión lectora.....	12
Matemáticas	13
Ciencias Naturales (Biología, Física y Química).....	14
Inglés.....	22
Conocimientos generales.....	26
Aplicación y diseño	31
Procedimiento para aplicación del Examen.....	31
Condiciones de Aplicación	32
Recomendaciones.....	33

⚡ Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de esta guía de estudio, por cualquier medio o procedimiento, sin para ello contar con la autorización previa, expresa y por escrito de Evalúa A-Z. Toda forma de utilización no autorizada será perseguida con lo establecido en la ley federal del derecho de autor. © Todos los derechos reservados.

Examen de Conocimientos y Competencias para Ingreso a Universidades

El Examen EVALÚA A-Z está diseñado para diagnosticar las habilidades y conocimientos necesarios para el ingreso a nivel Superior de los Técnicos Superiores Universitarios o de Licenciatura, mediante la evaluación de un conjunto de reactivos de opción múltiple; contempla diferentes áreas del conocimiento que garantiza las mismas condiciones de evaluación y a través de su aplicación, se busca medir las capacidades generales que un aspirante universitario debe poseer.

A través del Cuestionario de Contexto incluido, se identifican los posibles riesgos académicos, económicos, de salud y tecnológicos del sustentante proveniente de educación media superior, para identificar las condiciones generales con las que ingresa; así mismo, a través de los resultados académicos por área, se incluye la valoración de habilidades de Comunicación, Emprendedurismo, Liderazgo, Responsabilidad y Trabajo en Equipo como parte fundamental de su formación.

En la presente guía se describen las características, requisitos y el contenido temático necesario para orientar al sustentante en la aplicación del examen.

Propósito

Administrar y evaluar los conocimientos y habilidades de aquellos sustentantes que desean ingresar a los diversos programas educativos de Nivel Superior, de tal manera que los resultados obtenidos apoyen a la toma de decisiones y al proceso de selección.

Cumple con las siguientes funciones

- Identificar a los mejores aspirantes.

- Diagnosticar el nivel de conocimientos de ingreso a Educación Superior.
- Identificación de Riesgos Académicos, Económicos, Salud y Tecnológicos.
- Valoración de Habilidad de Comunicación, Emprendedurismo, Liderazgo, Responsabilidad y Trabajo en Equipo.

Características del Examen Evalúa A-Z

- Conoce los resultados de manera inmediata
- Incluye una sección de información de las debilidades académicas resultado del examen.
- Identificación de habilidades en competencias genéricas.
- Aplicación en línea.
- Cuestionario Socioeconómico.
- Identificación de debilidades académicas.
- Descripción de riesgos de salud.
- Tipos de vacunación COVID.
- Conocimiento de necesidades tecnológicas.
- Aspirantes que solicitan de apoyo de beca.
- Evalúa 10 áreas del conocimiento.
- Tiempo estimado de realización de 3 horas.

La evaluación contempla

- Un Cuestionario de Contexto, que incluye información general del sustentante.
- Un cuestionario de **180** reactivos de opción múltiple, con cuatro respuestas y solo una es la correcta.

Conocimientos que evalúa

Áreas	Reactivos
Razonamiento Lógico	20
Aritmética	10
Álgebra Básica	10
Geometría	10
Comprensión de Lectura	10
Matemáticas	10
Ciencias Naturales (Biología, Física y Química)	30
Idioma Inglés	30
Conocimientos Generales	30
Competencias Genéricas	20

Cada una de estas áreas se compone de diversos temas, de los cuales se extrae la información esencial para la elaboración de los reactivos del examen. El Examen Evalúa A-Z cuenta con diversos reactivos para cada tema, por lo que es posible que en el examen se presente más de una pregunta de un mismo contenido.

Modalidades de reactivos

El Examen Evalúa A-Z contempla reactivos de opción múltiple que pueden presentarse en las siguientes modalidades:

1. Abierto
2. Ordenar
3. Elegir
4. Completar
5. Relacionar

A continuación, se presenta el contenido temático de las áreas del examen.

Razonamiento Lógico

Analogías y relaciones. Comprender y distinguir el significado que existe en una Analogía y lo que es una Relación y aplicarlo de forma eficiente en la distinción de ambas.

Completar oraciones. Capacidad de contextualizar un enunciado con la finalidad de lograr completar oraciones que tengan que ver con dicho contexto.

Acento diacrítico. Conocer y manejar correctamente el uso de las reglas gramaticales para poder distinguir palabras que ocupan usar el acento diacrítico.

Construcción de textos y oraciones. Capacidad de manejo del lenguaje con la finalidad de poder elaborar y construir oraciones y textos ambientados o acorde a un contexto o situación.

Series numéricas. Capacidad de obtener la fórmula para generar una sucesión, así como poder obtener los elementos faltantes en una sucesión aritmética dada.

Razonamiento matemático. Comprende y resuelve problemas o situaciones donde involucra estrategias de razonamiento tanto aritmético como algebraico, siendo capaz de llegar a una solución matemáticamente correcta que justifica plenamente lo ya aprendido en esta rama del conocimiento.

Juicio y Valores. Capacidad de emitir juicios y valores aprendidos con el paso del tiempo en la convivencia diaria con la sociedad de la que forma parte y que dichos juicios y valores sean los más correctos de acuerdo a las conductas propias de la misma sociedad y medios que lo rodea.

Aritmética

Números Naturales. Conocer las propiedades que definen al conjunto de números naturales y las operaciones de suma y producto.

Números Enteros. Conocer las propiedades que caracterizan al conjunto de números enteros. Las operaciones de suma y producto que involucran a los números negativos.

Números Racionales. Conocer las propiedades que distinguen a los números racionales. Las operaciones de suma y producto con fracciones. Realizar las operaciones de resta y división de fracciones. Resolver operaciones combinadas de fracciones.

Números Irracionales. Conocer la característica principal de los números irracionales y su relación con los números racionales.

Números Reales. Conocer las propiedades que tienen los números reales que caracterizan a las operaciones de suma y producto. Comprender las propiedades de los inversos y neutros para la suma y producto y su relación con las operaciones de resta y división.

Máximo Común Divisor. Comprender la definición del máximo común divisor de dos números y su generalización para un conjunto mayor de números.

Mínimo Común Múltiplo. Usar la definición del mínimo común múltiplo de dos números y poder aplicarlo para un conjunto mayor de números.

Elementos que conforman las operaciones básicas. Lograr identificar cada una de las partes que conforman las operaciones básicas como la suma, resta, producto y división.

Porcentajes. Trabajar problemas sencillos donde se involucran el uso de los porcentajes.

Potencias y Radicales. Conocer y aplicar las propiedades de las potencias y raíces de números reales.

Álgebra básica

Términos Semejantes. Reconocer los términos semejantes en un polinomio de una o varias variables y poder resolver sumas y diferencias entre términos semejantes.

Suma de Polinomios. Solucionar sumas o diferencias con polinomios de una o varias variables haciendo uso de los términos semejantes y las propiedades de los signos.

Factorización de Polinomios. Destreza en la factorización de polinomios en los casos cuando existe un factor común monomio y las factorizaciones que se derivan de los productos notables.

Producto de Polinomios. Capacidad de realizar los diferentes productos de polinomios; monomio por monomio, monomio por polinomio, polinomio por polinomio.

Productos Notables. Destreza en la realización e identificación de algunos productos notables como: binomio al cuadrado, binomio al cubo, binomios conjugados, binomios con un término común.

División de Polinomios. Capacidad para realizar divisor de polinomios como monomio entre monomio, polinomio entre monomio, polinomio entre polinomio.

Ecuaciones de Primer Grado. Poseer la habilidad de reconocer y solucionar una ecuación de primer grado con una incógnita, así como en problemas cotidianos donde se necesite la solución de la misma.

Ecuaciones de Segundo Grado. Reconocer una ecuación de segundo grado con una incógnita. Conocer la fórmula general que resuelve dichas ecuaciones y poder aplicarlo en la solución y planteamiento de problemas cotidianos que involucren su solución.

Sistemas de Ecuaciones Lineales. Conocer los sistemas de ecuaciones lineales, así como los diferentes métodos de solución como pueden ser método de suma-resta, método de igualación, método de sustitución y método gráfico. Así mismo poder plantear y resolver problemas cotidianos que dan origen a un sistema de ecuaciones lineales.

Desigualdades. Solucionar desigualdades de primer grado y representar su solución tanto en forma de desigualdad como en la forma de un intervalo de números reales.

Geometría y Trigonometría

Manejo de Ángulos. Capacidad de sumar y restar ángulos escritos en la forma grados, minutos, segundos.

Clasificación de Triángulos. Poder clasificar un triángulo según los lados o ángulos que lo forman.

Ángulos entre Paralelas. Destreza para identificar los diferentes tipos de ángulos que se forman cuando un par de rectas se cortan por una recta secante.

Tipos de Rectas. Capacidad para distinguir un conjunto de rectas según la posición relativa que guardan entre sí.

Rectas Notables de un Triángulo. Distinguir las diferentes rectas notables que tiene todo triángulo como son la bisectriz, mediana, altura, etc. Así como los nombres de los puntos de intersección de dichas rectas.

Complemento y Suplemento de un Ángulo. Capacidad de obtener el complemento o suplemento de un ángulo cualquiera.

Semejanza y Congruencia de Triángulos. Conocer la diferencia entre semejanza y congruencia de Triángulos, así como los criterios que las caracterizan. Resolver problemas de semejanza y congruencia de Triángulos.

Teorema de Pitágoras. Enunciar y resolver problemas donde se aplica el Teorema de Pitágoras, así como su uso en problemas diversos.

Teorema de Tales. Conocer y aplicar el Teorema de Tales en la solución de problemas geométricos. Saber de su importancia en la Geometría.

Cuerpos Geométricos. Destreza para resolver problemas que involucran el cálculo de áreas y perímetros de figuras geométricas.

Razones Trigonométricas. Conocer las definiciones de las diferentes razones trigonométricas de un ángulo definida en un triángulo rectángulo.

Signos de las Razones Trigonométricas. Habilidad de ubicar las razones trigonométricas en un plano cartesiano, así como los signos que toman cada una de ellas en los diferentes cuadrantes del plano.

Identidades Trigonométricas. Capacidad de reconocer las principales identidades trigonométricas; identidades pitagóricas, recíprocas y combinaciones de estas.

Solución de Triángulos. Conocer la Ley de Senos y la Ley de Cosenos en la resolución de Triángulos. Poder aplicar ambas leyes en la resolución de problemas de la vida cotidiana que involucran su uso.

Comprensión lectora

La oración. Describir cómo se pueden clasificar las oraciones. Conocer las diferentes partes que forman una oración y saber ordenar en forma correcta dichas partes como son: sustantivo, artículo, verbo, adverbio, pronombre. Identificar cada una de estas partes en una oración estructurada.

Semántica. Conocer la importancia de la semántica en la formación de oraciones. Tener conocimiento en el uso de sinónimos, antónimos, homófonos y homónimos. Distinguir entre ellos cuando están presentes en una lista de palabras. Sus características y diferencias principales.

Puntuación. Conocer y aplicar las diferentes reglas de puntuación que se usan en la escritura, algunas de las cuales son: uso del punto, la coma, el punto y coma, los dos puntos, puntos suspensivos, comillas, paréntesis, guion, guion largo, signos de interrogación, signos de admiración. Reconocer la importancia de cada una de ellas, así como los errores más comunes que suceden al hacer uso incorrecto de las mismas.

Léxico. Conseguir la interpretación de una palabra según el contexto. Aplicar en ejemplos donde se da una lectura y se pide obtener el contexto de una palabra en particular.

Matemáticas

Conjunto de Números. Conocer las propiedades y características de los diferentes conjuntos de números; naturales, enteros, racionales, irracionales y reales.

Orden en los Números Reales. Establecer la relación de orden que existe entre un par de números reales. Mayor que, Menor que.

Porcentajes. Plantear y resolver problemas cotidianos que involucren el manejo de porcentajes. Expresar los resultados en forma de porcentajes o en forma decimal.

Áreas y Perímetros. Capacidad de plantear y resolver problemas que tengan que ver con áreas y perímetros de figuras geométricas de uso cotidiano.

Relaciones de Proporcionalidad. Conocer la proporcionalidad directa entre números y tener la capacidad de plantear y resolver problemas que involucren el concepto.

Figuras Geométricas. Habilidad de reconocer las diferentes figuras geométricas regulares, así como las propiedades que tienen sus ángulos y lados en función de la figura.

Volúmenes. Capacidad de plantear y resolver problemas que tienen que ver con el cálculo de volúmenes de figuras geométricas regulares.

Cilindros y Prismas. Distinguir las diferencias particulares entre un cilindro y un prisma; las principales características de ambas figuras geométricas, así como la capacidad de plantear y resolver problemas que involucren el volumen de dichos cuerpos.

Sucesiones. Capacidad de obtener la fórmula para generar una sucesión, así como poder obtener los elementos faltantes en una sucesión aritmética dada.

Ciencias Naturales (Biología, Física y Química)

Biología.

Conceptos generales. Definir el objeto de estudio de la Biología e importancia del conocimiento que esta rama de la ciencia aporta en la formación integral de cada individuo. Su relevancia en la conservación del medio ambiente y relación con otras ramas del conocimiento humano.

Ramas de la Biología. Comprender como se conforma el estudio de la Biología y las diferentes ramas de estudio de esta disciplina. Su importancia e impacto en la vida diaria y la manera en que podemos contribuir en el mejoramiento del mismo teniendo pleno conocimiento de la Biología.

Método científico. Para el estudio y desarrollo de cualquier ciencia, una herramienta de mucho uso y valor es el Método Científico. Conocer las partes o etapas que lo conforman, así como los límites existentes entre cada una de ellas brinda una visión más amplia del método mismo y los alcances que puede llegar a tener.

Célula. Definir el concepto de célula como unidad básica de la vida. Conocer y distinguir las partes que forman a una célula, así como la función particular que desarrollan cada una de los organelos en la integración misma de la célula y su papel en la función general del ser vivo. Identificar los postulados de la Teoría Celular y sus autores.

Unicelular y Pluricelular. Distinguir entre el concepto de unicelular y pluricelular, sus características principales y la importancia de su estudio dentro de la Biología.

Célula Procariota y Eucariota. Distinguir y caracterizar tanto a una célula procariota como eucariota. La función que cumplen cada una de ellas dentro de los organismos, así como su importancia de estudio dentro de la Biología.

Célula Animal y Vegetal. Conocer las diferencias principales entre una célula animal y una vegetal. Identificar los organismos con cada tipo de célula individualmente y de acuerdo a su organización en reinos.

Seres vivos. Conocer las características principales que tienen los seres vivos. Definir la función de nacimiento, crecimiento y desarrollo. Identificar las características principales del metabolismo y su división en catabolismo y anabolismo para el correcto funcionamiento del cuerpo del ser vivo. Entender la importancia de su nutrición para el correcto desarrollo de cualquier ser vivo. Enunciar algunas de las características que los distinguen como lo es su poder de adaptación o la propia irritabilidad como ejemplos.

Homeostasis. Conocer el concepto de homeostasis e identificar los procesos de homeostasis que realiza el cuerpo humano.

Respiración. Conocer las diferentes formas de respiración de los seres vivos, identificar ejemplos de cada tipo y su importancia para la permanencia.

Nutrición. Conocer y distinguir la importancia de los tipos de nutrición que realizan los seres vivos: heterótrofa y autótrofa. Así también como los organismos que realizan cada uno de estos tipos de nutrición y su

relación con el resto de los seres vivos. Identificar los seres vivos que se encuentran en cada eslabón de la cadena alimentaria.

Reproducción. Distinguir las características, así como los organismos que realizan la reproducción sexual y asexual. La importancia de su conocimiento en el desarrollo de la Biología y el conocimiento general que nos ha ayudado a entender en mejor forma a los seres vivos.

Reproducción asexual. Conocer y comprender los diferentes tipos de reproducción asexual como la bipartición, gemación, esporulación. Sus características principales y diferencias, así como identificar los organismos que llevan a cabo este tipo de reproducción.

Mitosis y meiosis. Conocer y distinguir las diferentes etapas existentes tanto en la mitosis como en la meiosis. La importancia que tiene su estudio en la Biología.

Bioelementos. Conocer y caracterizar los diferentes bioelementos que conforman la estructura de los seres vivos y la importancia de su estudio en la Biología.

Fotosíntesis. Describir el proceso de la fotosíntesis desde el punto de vista principal de la Biología. Conocer los organismos que la realizan. Describir de manera clara las etapas en las cuales se divide la fotosíntesis y las relaciones entre las mismas.

Teorías evolutivas. Describir el concepto de especie y la relevancia que tiene dentro de la Biología. Conocer las aportaciones de Jean-Baptiste Lamarck. Entender y enunciar las Leyes del uso y desuso y la Ley de transmisión hereditaria de los caracteres adquiridos. Aportaciones importantes de Charles Darwin en la Biología, así como su Teoría de Selección Natural. Describir la Teoría sintética o Neodarwinismo

Clasificación de los seres vivos. Definir el concepto de taxonomía. Conocer y distinguir las diferentes formas que se aplican para clasificar a los seres vivos. Los diferentes reinos en que la Biología los ha clasificado para su estudio y mejor entendimiento, como son el reino monera, fungi, vegetal, animal y protista.

Contaminación. Protocolos internacionales para disminuir la contaminación. Contaminación atmosférica: efecto invernadero, inversión térmica, destrucción de la capa de ozono. Contaminación del suelo. Contaminación del agua. Organismos en peligro de extinción. Y la relevancia de su estudio.

Ecología. Enunciar la importancia del estudio de la Ecología y su relación con otras ramas del conocimiento humano. Describir los conceptos de población, comunidad y ecosistema, así como las características principales de estos dentro el estudio mismo de la Ecología. Comprender las características de los factores bióticos y abióticos y poder distinguir ejemplos de ambos. Entender y caracterizar el concepto de Cadena Trófica. Describir las Relaciones inter específicas entre organismos vivos como son: simbiosis, mutualismo, parasitismo, depredación y comensalismo. Poder describir mediante ejemplos cada una de las anteriores.

Aportes científicos. Conocer y distinguir algunos de los principales aportes que la ciencia ha realizado en diferentes contextos y ámbitos en el desarrollo del conocimiento humano. Por ejemplo, conocer y mencionar al precursor de la microbiología. Enunciar en forma precisa al descubridor de la célula. Mencionar al Inventor de la pasteurización, la vacuna, la esterilización y padre de la microbiología moderna. Conocer en forma precisa al Fundador de la bacteriología y descubridor del bacilo de tuberculosis y cólera. Todos estos entre un gran número de hombres y mujeres que han sido clave en el

avance de la ciencia y que son parte importante de la humanidad de todos los tiempos.

Física

Sistemas de Unidades. Conocer y operar con los diferentes sistemas de medición de unidades como por ejemplo el Sistema Internacional y el Sistema Inglés.

Conversión de Unidades. Resolver problemas que involucran la conversión de unidades entre los diferentes tipos de sistemas de unidades y entre un mismo sistema, principalmente en las medidas fundamentales de medición.

Leyes de Newton del Movimiento. Aplicar de manera eficiente las leyes del movimiento de Newton en la solución y planteamiento de problemas donde se aplican dichas leyes.

Tipos Principales de Movimientos. Conocer y aplicar las fórmulas principales para resolver problemas de movimiento como el Movimiento Uniformemente Acelerado, Caída Libre, Tiro Parabólico entre los principales.

Trabajo, Energía y Potencia. Plantear y resolver problemas que tienen que ver con los conceptos de Trabajo, Energía y Potencia, así como conocer su significado y relación entre ellos.

Energía Cinética y Energía Potencial. Conocer y saber distinguir ambos tipos de energía y aplicarlos en el planteamiento y solución de problemas físicos que los involucran.

Fluidos. Conocer y distinguir diferentes conceptos que se relacionan con los fluidos como son Densidad, Presión. Aplicarlos

en la solución de problemas de la Física y sus diferentes ramas del conocimiento.

Prensa Hidráulica. Conocer el principio de funcionamiento de la prensa hidráulica, así como los conceptos físicos relacionados con ella. Resolver problemas afines a este concepto de la vida cotidiana.

Principio de Arquímedes. Enunciar y reconocer el principio de Arquímedes, así como también resolver problemas prácticos que contienen a este principio.

Fuerza Eléctrica. Enunciar el concepto y aplicarlo de manera eficaz en la solución de problemas físicos que lo involucran.

Carga Eléctrica. Conocer el concepto de carga eléctrica, así como su aplicación en la solución de problemas afines al concepto.

Ley de Coulomb. Enunciar y aplicar la ley de Coulomb en la solución de problemas que tienen que ver con cargas eléctricas y su importancia de aplicación en la vida cotidiana.

Campo Eléctrico. Definir eficientemente el concepto de Campo Eléctrico y su relación en la resolución de problemas físicos. Conocer algunas aplicaciones cotidianas de dicho concepto.

Ley de Gauss. Enunciar de manera eficiente la Ley de Gauss y conocer las posibles aplicaciones y alcances de dicha Ley en el campo de la Física.

Potencial Eléctrico. Conocer y aplicar el concepto de Potencial Eléctrico en problemas típicos de la Física y su posible aplicación en otras áreas del conocimiento.

Corriente y Resistencia. Distinguir ambos conceptos y la relación que existe entre ellos. A su vez, enunciar la Ley de Ohm y sus aplicaciones en la solución de problemas.

Circuitos de Corriente Continúa. Resolver eficazmente circuitos de corriente continua, en particular circuitos que tengan resistencias en serie y resistencias en paralelo. Corriente, Voltaje y Resistencia Total en dichos circuitos.

Química.

Conceptos generales. Conocer y describir que se entiende por Química, su campo de estudio y las ramas principales en las que se le clasifica. Su importancia de estudio para el conocimiento y desarrollo de la humanidad.

Materia. Conocer el concepto de masa y materia. Ejemplificar cada uno de ellos y aplicarlo en problemas comunes de la vida cotidiana.

Estados de agregación de la materia. Distinguir y enunciar los diferentes estados de agregación de la materia. Tener la capacidad de ejemplificarlos en problemas comunes de la vida diaria y su importancia de conocimiento en el desarrollo de la Química. Entender y enunciar las características químicas, físicas y moleculares de los estados de la materia. Conocer los cambios físicos de los diferentes estados de agregación de la materia y poder ejemplificarlos en forma sencilla y práctica.

Proceso Químico. Describir y ejemplificar en forma sencilla y comprensible el concepto de proceso químico. Su aplicación en la vida cotidiana y en desarrollo de la industria.

Características de la materia. Describir las propiedades intensivas y extensivas de la materia e identificar los ejemplos de cada una. Distinguir y comprender las propiedades físicas y propiedades químicas de la materia. Enunciar la Ley de la Conservación de la Materia y su autor.

Clasificación de la materia. Identificar de manera general la clasificación de la materia por mezclas y por sustancias puras.

Mezcla. Definir el concepto de mezcla, distinguir e identificar las características de la mezcla homogénea y heterogénea según las propiedades físicas, así como identificar ejemplos de cada tipo mezcla. Identificar los métodos físicos de separación de mezclas y el uso en la vida cotidiana y en la industria.

Sustancia pura. Definir el concepto de sustancia. Definir el concepto de sustancia pura y la diferencia a una mezcla. Identificar las características y propiedades de un elemento y un compuesto, así como identificar ejemplos de cada tipo. Distinguir la diferencia entre elemento, compuesto y molécula.

Átomo. Definir el concepto y las características de un átomo. Identificar las estructuras atómicas, así como definir las propiedades de los componentes del átomo. Definir el concepto de molécula. Distinguir la diferencia entre átomo y molécula. Identificar los postulados de las teorías atómicas de los autores principales: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y Schöedinger.

Enlace químico. Concepto de enlace químico. Identificar las características y dar ejemplos de compuestos que formen enlace iónico, covalente y metálico. Distinguir las diferencias entre los tipos de enlace.

Tabla periódica. Interpretar la organización de la tabla periódica por grupos, periodos y bloques. Interpretar y aplicar las propiedades de los elementos en ejercicios: número atómico, masa atómica y valencia. Distinguir las propiedades y diferencias entre los elementos metálicos y no metálicos. Identificar las características principales de las familias periódicas.

Reacción química. Definir el concepto de una reacción química. Identificar los tipos de reacciones químicas inorgánicas con los elementos necesarios para formar los compuestos inorgánicos principales, así como identificar ejemplos de cada tipo de reacción. Identificar la fórmula y ejemplos de los tipos de reacción: síntesis, descomposición, sustitución simple, sustitución doble y neutralización.

Estequiometria. Definir el concepto de mol. Definir el concepto del número de Avogadro. Cálculo de masa molecular. Aplicar la fórmula de cálculo de número de moles en ejercicios.

Inglés

Verb to be. Identificar las tres distintas formas de conjugar el verbo irregular “to be” de acuerdo al pronombre personal o tipo de sujeto que se utilice en la estructura. Relacionar los dos posibles significados que este verbo presenta que son: ser o estar. Identificar las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta y la posición del verbo “to be” dentro de cada una de ellas.

Possessive Adjectives. Identificar que los adjetivos posesivos denotan posesión e indican a quien le pertenece el sustantivo. Reconocer los ocho adjetivos posesivos de acuerdo a los pronombres personales y como estos denotan género y cantidad. Este tipo de adjetivos van antes del sustantivo dentro de las estructuras.

Present Simple Tense. Reconocer las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta. Identificar el uso de este tiempo para expresar: hábitos, rutinas, hechos reales, acciones repetidas o situaciones. Considerar el uso del verbo auxiliar “Do/ Does” en la negación y pregunta, así como en la respuesta corta. Debe reconocer la tercera persona del singular (He/she/it) para hacer uso de la terminación –s, -es, o –ies, aplicando reglas de acuerdo al verbo.

Countable and Uncountable Nouns. Diferenciar los sustantivos contables de los no contables. Los sustantivos contables son aquellos que se pueden contar y dar un número exacto y los sustantivos no contables son aquellos en los que no se puede dar un número exacto en los cuales se pueden utilizar adverbios de cantidad.

Prepositions and Prepositional Phrases of Place. Reconocer las diversas preposiciones de lugar que existen y como estas determinan la posición de un objeto o persona. Las preposiciones de lugar son términos que ayudan a relacionar otros elementos en la oración.

Prepositions of Time. Reconocer las diversas preposiciones de tiempo que existen y como estas determinan la posición de un objeto o persona. Cada preposición tiene un uso específico.

Present Continuous Tense. Reconocer que este tiempo se utiliza para expresar situaciones que están sucediendo en el momento.

Identificar el uso de palabras claves que denotan acciones que ocurren en el momento preciso. Identificar las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta, así como el uso de la conjugación del verbo “to be” como auxiliar de acuerdo al sujeto y la terminación –ing añadido al verbo.

Past Simple Tense. Identificar que este tiempo se utiliza para expresar que algo terminó o se completó y que el periodo de tiempo en el que ocurrió también ha concluido. Diferenciar los verbos regulares con terminación –ed de los verbos irregulares. Identificar las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta. Usar el auxiliar en pasado dentro de la negación y pregunta.

Comparative Adjectives. Identificar que existen dos tipos de comparaciones en donde se hace uso de adjetivos. Los tipos de comparación y sus estructuras están determinadas por la cantidad de objetos a comparar. Determinar el tipo de adjetivo para el uso de la terminación –er/ -est o la palabra more/ most, así como el uso de las palabras claves than y the.

Future: will / won't. Identificar que el futuro simple expresa un tiempo posterior al actual. Relacionar los distintos usos que denotan futuro. Está compuesto por dos partes: will+ infinitivo. Identificar las tres estructuras básicas afirmación, negación, y pregunta.

Present Perfect Tense. Identificar que el presente perfecto simple es un tiempo que se usa para expresar algo que sucedió en el pasado, pero tiene relevancia en el presente. Se forma con el auxiliar have/has y el pasado participio del verbo principal. Identificar las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta.

Present Perfect Continuous Tense. Identificar las tres estructuras que son la afirmación, negación y pregunta. Este tiempo se utiliza para expresar que una acción que ha iniciado en el pasado y continúa en el presente en el que nos encontramos. Relacionar el uso de preposiciones de tiempo, así como el uso del auxiliar have/has y el participio del verbo “to be” más el verbo principal conjugado con la terminación –ing.

Question Tags. Identificar que este tipo de preguntas son cortas y que se añaden al final de una frase cuyo propósito es la confirmación o certeza. Reconocer si la frase es positiva o negativa ya que este tipo de pregunta corta se va a estructurar de forma opuesta haciendo uso de verbos auxiliares y pronombres.

Zero Conditional. Utilizar este condicional para expresar que la situación es real o posible y es ahora o siempre. Identificar que el tiempo verbal que se utiliza en ambas oraciones es el presente simple donde una denota condición y el otro resultado.

Second Conditional. Utilizar este condicional para expresar que la situación es hipotética o poco probable al igual que el resultado. Identificar que los tiempos verbales para la oración que utiliza la palabra “If” es pasado simple (condición) y would más infinitivo (resultado).

Relative Clauses. Identificar que este tipo de oraciones aportan información adicional sobre un elemento de la oración principal. Reconocer los dos tipos de oraciones que existen, así como los pronombres relativos.

Passive Voice: Future. Identificar que en la voz pasiva el objeto o persona es el sujeto de la oración. Reconocer los tiempos en voz

activa para poder estructura la voz pasiva, donde el objeto o persona de la oración activa es el sujeto en la oración pasiva.

Past Perfect. Identificar que este tiempo sirve para expresar situaciones o acciones que ocurrieron en el pasado antes de otra. Reconocer las tres estructuras básicas y el uso del auxiliar “had” más el pasado participio del verbo.

Future Continuous. Identificar las tres estructuras básicas que son la afirmación, negación y pregunta. Reconocer los elementos de la estructura que son el uso de “will” más el verbo “to be” y el verbo principal con la terminación –ing. Este tiempo se utiliza para expresar una acción en proceso en un momento específico en el futuro.

Conocimientos generales

Geografía.

El universo. Conocer lo que se entiende por universo. Que partes lo conforman y cuales son algunas de las teorías de su origen y evolución.

Sistema Solar. Describir los elementos que conforman el sistema solar. Conocer las teorías más consolidadas sobre su origen. Ubicar cada uno de los planetas y algunas de sus características de cada uno de ellos con respecto a los demás.

Movimientos de la Tierra. Conocer y describir los movimientos que realiza la tierra con respecto a sí misma, así como con respecto al resto del sistema solar. Importancia de los mismos en el desarrollo de los seres que

la habitan, como por ejemplo la demarcación de las estaciones del año, el día y la noche como periodo de tiempo marcado por la rotación, etc.

Líneas geográficas de la Tierra. Conocer y describir la manera de delimitar geográficamente a la tierra y el uso que se tiene de conocer dichas líneas como los meridianos y paralelos. Mencionar algunos de estos meridianos y paralelos que sirven para ubicar puntos estratégicos en la tierra.

Relieve de la Tierra. Conocer y ubicar geográficamente algunos relieves importantes de la tierra, como pueden ser la montaña más alta, el río más caudaloso de América, el desierto más extenso en la tierra, etc.

Hidrografía de la Tierra. Conocer la hidrografía de la tierra

Clima y regiones naturales de la Tierra. – Describir los principales climas y regiones de la tierra. Sus características principales y la ubicación predominante de cada uno de ellos en nuestro planeta.

Historia de México.

México Prehispánico. Conocer e identificar en una línea de tiempo la época del México Prehispánico. Las diferentes culturas asentadas en nuestro país en esa etapa de la Historia. Las diferentes aportaciones culturales de estas culturas que las llevaron a ser parte de nuestra identificación nacional. Describir lo que se conoce como horizonte preclásico, clásico, posclásico, histórico. Distinguir geográficamente la ubicación de algunas de las culturas que conformaban esta época como son la olmeca, maya, mexica y teotihuacana y como cada una de ellas aportó a la identificación nacional.

La Conquista y la Nueva España. Describir el proceso de conquista y la creación de la Nueva España. Principales actores de esta etapa de la conformación nacional. Factores internos y externos que influyeron en la Conquista y las consecuencias de la misma. Ubicación dentro de la línea de tiempo de las principales fechas y hechos históricos.

La independencia. Describir los acontecimientos que dieron origen al movimiento de Independencia. Los personajes principales en esta etapa del acontecer y las consecuencias políticas, geográficas y religiosas que derivaron de la misma. Su ubicación en la línea del tiempo.

La Reforma. Conocer y describir las razones principales que dieron origen al movimiento de Reforma. Sus principales actores y el impacto político y religioso que se dieron a consecuencia de estos hechos. Su ubicación en la línea del tiempo y los hechos más relevantes que sucedían en el resto del continente y el mundo.

La Intervención Francesa. Describir los hechos históricos conocidos como la Intervención Francesa. Las razones y consecuencias que dieron origen a esta, Principales actores y personajes que intervinieron y su impacto en desarrollo de nuestro país.

El Imperio de Maximiliano. Conocer el periodo de la historia nacional conocido como el Imperio de Maximiliano. Mencionar los personajes que intervinieron en ella, las repercusiones políticas y religiosas de este periodo y las consecuencias posteriores en el desarrollo de nuestro país. Que otros acontecimientos históricos importantes se daban en ese periodo de tiempo en América y el resto del mundo.

La República Restaurada. Conocer y describir la etapa de la historia nacional conocida como la República Restaurada. Describir los hechos históricos que la describen como tal. Que personajes tuvieron intervención en esos hechos y las consecuencias políticas que heredaron al país.

El Porfiriato. Ubicar en la línea del tiempo el periodo de nuestra historia nacional conocida como el Porfiriato. Personajes y hechos más relevantes que tuvieron participación en la misma y las consecuencias políticas que dejaron en el país y que dieron más tarde pasó a otros hechos históricos.

La Revolución Mexicana. Conocer las razones principales que dieron origen a la Revolución Mexicana, así como los personajes y actores principales en el desarrollo de la misma, el impacto geográfico, político y religioso que se tuvo como consecuencia de la misma. Ubicación en una línea de tiempo y otros acontecimientos históricos que se dieron en esta misma época tanto en el resto del Continente Americano como en el resto del Mundo.

Tratado de Libre Comercio. Que países conformaron dicho tratado y sus principales alcances y beneficios para el país.

Cronología de presidentes. Ubicar en una línea de tiempo a los principales Presidentes Mexicanos en las diferentes etapas del acontecer nacional, así como alguna de las aportaciones principales al desarrollo de nuestro país de cada uno de ellos.

Escritores mexicanos. Mencionar los principales escritores mexicanos, así como sus obras más reconocidas.

Historia universal.

Prehistoria. Conocer y describir los principales hechos y acontecimientos que caracterizan la etapa conocida como la Prehistoria de la humanidad. Hechos que la ubican en una línea del tiempo en el desarrollo de la humanidad y sus principales colaboraciones al desarrollo de la misma.

Primeras civilizaciones. Enunciar de manera puntual las que se conocen como primeras civilizaciones de la humanidad. Las aportaciones que realizaron de manera general y particular cada una de ellas en el desarrollo y mejor comprensión de la humanidad. Ubicación geográfica de las más importantes de dichas civilizaciones.

Edad Media. Ubicar y describir la etapa conocida como Edad Media. Sus principales aportaciones culturales y científicas en el desarrollo y evolución de la humanidad, Principales hechos históricos que marcan su inicio y fin como era así como los principales hombres y mujeres que hicieron aportaciones tanto en las ciencias como las artes. Ubicación geográfica de las culturas o civilizaciones más importantes de este periodo de la humanidad.

Edad Moderna. Conocer y ubicar en una línea de tiempo la etapa de la humanidad conocida como Edad Moderna. Sus principales aportaciones culturales y científicas en el desarrollo y evolución de la humanidad, Principales hechos históricos que marcan su inicio y fin como era así como los principales hombres y mujeres que hicieron aportaciones tanto en las ciencias como las artes. Ubicación geográfica de las culturas o civilizaciones más importantes de este periodo de la humanidad. Por mencionar algunos de estos: el Renacimiento, la Ilustración, la Independencia de Norteamérica, la Revolución Industrial entre otros.

Edad Contemporánea. Conocer y ubicar en una línea de tiempo la etapa de la humanidad conocida como Edad Contemporánea. Sus principales aportaciones

culturales y científicas en el desarrollo y evolución de la humanidad, Principales hechos históricos que marcan su inicio y fin como era así como los principales hombres y mujeres que hicieron aportaciones tanto en las ciencias como las artes. Ubicación geográfica de las culturas o civilizaciones más importantes de este periodo de la humanidad. Por mencionar algunos de estos hechos históricos se encuentra la Revolución Francesa, la Guerra de Secesión, la Primera Guerra Mundial, la Revolución Rusa, la Crisis de Norteamérica de 1929, la Guerra Civil Española, la Segunda Guerra Mundial, la fundación de la Organización de las Naciones Unidas, la Tercera Revolución Industrial, la Guerra Fría, la desintegración de la URSS.

Aplicación y diseño

La aplicación del Examen Evalúa A-Z, está diseñada a través de una interfaz fácil de usar que presenta las preguntas y posibles respuestas (opción múltiple) en la pantalla de una computadora.

Está diseñado de tal manera, que le permitirá navegar en el examen en cualquiera de las secciones o áreas, además de modificar las respuestas tantas veces como lo requiera, siempre y cuando el tiempo del examen lo permita.

Procedimiento para aplicación del Examen

1. Recibirás por parte de la Institución Educativa el número de folio correspondiente, el cual estará conformado por la siguiente estructura:
 - a. CURP del sustentante

- i. Ejemplo: AARF010218HCSFFG01
2. Ingresa al seguimiento de su preregistro.
 - a. Se recomienda que utilices el navegador Google Chrome
3. Una vez que ingreses al sistema, se muestran las siguientes opciones:
 - a. Cuestionario de Contexto
 - b. Examen de Ingreso
 - c. Resultados
4. Ingresa al Cuestionario de Contexto y responde la información que se solicita, requisito indispensable para poder realizar tu examen.
5. Una vez completado el Cuestionario de Contexto, se te activará el Examen de Ingreso.
6. Revisa las instrucciones para dar inicio a tu examen, en cada sección se te presentarán una relación de preguntas que deberán contar con respuesta para poder avanzar entre las diferentes secciones.
7. Al terminar el examen, seleccione la opción de Resultados para imprimir o guardar en archivo.

Condiciones de Aplicación

- Asegura un espacio privado para evitar interrupciones durante la realización del Examen.
- Procura en caso de conexión de internet compartido en su hogar, lugar de trabajo o laboratorio de cómputo, evitar la

visualización de videos o música para mejorar la conectividad de la red.

- Recuerda comprobar con anterioridad la conexión a internet para ingresar a la plataforma.
- Si utilizas una computadora para realizar el examen, evita tener pestañas, ventanas, o programas innecesarios abiertos.

Recomendaciones

- Cuando ingreses al examen, corrobora la cantidad de preguntas y el tiempo que dispones para asegurar que lograrás completarlo en el tiempo disponible.
- Realiza un repaso general de los contenidos temáticos, dedicando el tiempo necesario para cada tema, así como la selección de materiales de apoyo que requerirá para su aplicación.
- Ordene los temas según el nivel de complejidad que consideres, procurando ir de lo simple a lo complejo, con el fin de comprender lo que está estudiando.
 Observa y lee cuidadosamente el examen y las preguntas.
- Establezca un orden de temas de lo simple a lo complejo. Los temas complejos suelen dificultarse cuando los simples no han sido comprendidos en forma cabal. Asegúrese de comprender lo que está estudiando.
- Planee más sesiones para los temas que le resulten menos familiares y dedique menos tiempo a los que conoce bien.

- Defina técnicas de estudio eficaces para cada contenido: prepare resúmenes y cuadros sinópticos, revise lecturas y ejercicios.
- Planifique sesiones de intercambio y discusión con compañeros y asesorías con profesores. Es útil explicar lo estudiado con palabras propias en forma oral o escrita, para comprender mejor.
- No trate de memorizar lo que no entienda.
- Dedique por lo menos seis sesiones de estudio a la semana, descansando después de cada hora de trabajo. No estudie más de 3 horas diarias ni lo haga a altas horas de la noche.