



# LA SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

A través de las Facultades ENFERMERÍA, INGENIERÍA y QUÍMICA  
invita a los interesados en tomar el

## CURSO DE COMPETENCIAS BÁSICAS

### CONVOCATORIA

**Finalidad del curso:** Formación de conocimientos y competencias básicas, realizando diferentes evaluaciones sobre sus conocimientos en diferentes materias a nivel profesional y apoyando a los participantes en los conceptos en los diferentes niveles académicos.

#### Horario de las sesiones:

GRUPO 1	HORARIO
LUNES A JUEVES	8:00-10:00

<https://chat.whatsapp.com/BVYdtk7Zr3cl7PNE5kA3i0>

GRUPO 2	HORARIO
LUNES A JUEVES	12:00-14:00

<https://chat.whatsapp.com/Fv7wcoE20es5sQgwE9Z8Lu>

GRUPO 3	HORARIO
LUNES A JUEVES	15:00-17:00

<https://chat.whatsapp.com/BCXGew8hLvJ1d2JAKrUfJ1>

GRUPO 4	HORARIO
LUNES A JUEVES	18:00-20:00

<https://chat.whatsapp.com/IAFWH6YdwlqLUHNYjevTs7>

GRUPO 5	HORARIO
VIERNES Y SABADO	8:00-12:00

<https://chat.whatsapp.com/GASKBAutA9t7yvZtdFf5aO>

GRUPO 6	HORARIO
VIERNES Y SABADO	12:00-4:00

<https://chat.whatsapp.com/JzrALyYqKsVAu3QUt0qtE3>

**SOMOS UAQ**  
EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



**Inicio y conclusión de actividades:** Del 8 de febrero al 5 de junio del 2021.

**Horas totales:** 130 horas.

**Dirigido a:** Alumnos de nivel medio superior.

**Número de participantes:** 600.

**Modalidad:** En línea, a través del Campus Virtual.

**Costo único:** \$1,000. MXN. Imprimir el recibo de pago

**Grupo 1:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69490>

**Grupo 2:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69489>

**Grupo 3:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69488>

**Grupo 4:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69487>

**Grupo 5:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69486>

**Grupo 6:**

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69485>

**Introducción y Origen del proyecto:** en ejercicio de la búsqueda de eficacia, se tiene como objetivo formar alumnos dotados de conocimientos, organizar y realizar investigaciones, generar progreso, difundir y extender avances del humanismo, la ciencia, la tecnología y el arte, contribuir en un ambiente de participación responsable, libertad, respeto y crítica propositiva al desarrollo; por lo que se oferta este espacio, mismo que permite un desarrollo personal acorde a sus expectativas, atendiendo a los principios de razonabilidad, equidad e igualdad, lo que conlleva incrementar el nivel académico en donde tiene presencia nuestra institución.

**Objetivo general:** Ante la problemática generalizada de deserción a las universidades públicas, se diseña una plataforma que apoye a generar la disciplina del estudio, complementar y mejorar conocimientos para tener mejor competitividad en su desempeño académico.

- **Objetivos particulares:** Mejorar el desempeño de estudio y aprendizaje, y combatir la deserción de la educación superior.

**SOMOS UAQ**  
EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



## **Contenidos o programa:**

### **1. Educación primaria**

#### **1.1. Español**

1.1.1. Recuento histórico. Identificación de sucesión cronológica de hechos. Inferencia de fechas y lugares. Identificación de la información relevante.

1.1.2. Reportaje. Identificación de las características generales de un reportaje. Interpretación de la información. Identificación de idea principal. Selección de información relevante.

1.1.3. Textos científicos y populares. Identificación de las características de ambos tipos de textos.

1.1.4. Cuestionarios. Identificación de las formas de respuestas requeridas en cuestionarios. Elaboración de cuestionarios, según los propósitos de las preguntas.

1.1.5. Ortografía y puntuación. Uso de v, b, s, c, z, ll, y, g, j, palabras homófonas. Acentuación de palabras agudas, graves, esdrújulas y monosílabos. Uso de los signos de puntuación en un párrafo.

1.1.6. Sintaxis. Identificación de las partes de una oración simple. Identificación de la estructura y concordancia de oraciones. Identificación del tipo de oraciones compuestas: yuxtapuestas, coordinadas y subordinadas. Uso de nexos.

1.1.7. Léxico. Inferencia de significado de palabras según el contexto. Uso de diccionario.

1.1.8. Cuento. Identificación de las partes de un cuento. Inferencia de las características de los personajes. Comprensión de figuras retóricas (metáforas, símiles, analogías, reiteración, entre otros).

1.1.9. Textos instructivos. Confección de diagramas y notas. Uso de modos y tiempos verbales adecuados.

1.1.10. Categorías de información. Clasificación de información en secciones temáticas. Jerarquización de la información.

#### **1.2. Matemáticas**

1.2.1. Números naturales. Significado y uso en las cuatro operaciones fundamentales (adición, sustracción, multiplicación y división).

1.2.2. Números fraccionarios. Comprensión de concepto de fracción. Uso en las cuatro operaciones fundamentales (adición, sustracción, multiplicación y división).

1.2.3. Números decimales. Comprensión de concepto de número decimal. Uso en las cuatro operaciones fundamentales (adición, sustracción, multiplicación y división).

1.2.4. Figuras planas. Identificación de los elementos. Cálculo de perímetros y áreas.

1.2.5. Cuerpos geométricos. Identificación de los elementos. Cálculo de Volumen.

1.2.6. Magnitudes. Uso de unidades para el cálculo de operaciones. Conversión de unidades.

1.2.7. Relaciones de proporcionalidad. Conversión de escalas. Resolución de problemas.

1.2.8. Nociones de probabilidad. Cálculo de probabilidad simple. Nociones de estadística. Confección de diagramas, gráficas y tablas. Interpretación de diagramas, tablas y figuras.

### **2. Educación secundaria**

**SOMOS UAQ**  
EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



## 2.1. Español

2.1.1. Medios masivos de comunicación. Inferencia de los mensajes publicitario. Identificación de los elementos que constituyen las noticias. Identificación del autor o la fuente de información. Distinción entre hechos y opiniones. Contraste de mensaje en las noticias. Diseño de apoyos gráficos a las noticias. Análisis de la postura del autor en textos periodísticos.

2.1.2. Textos informativos. Identificación de propósitos y características de los textos informativos. Búsqueda y selección de información. Organización de la información. Identificación de la oración temática. Uso e interpretación de recursos gráficos (ej. tablas, gráficas, diagramas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales). Uso de comunicación formal. Identificación de diferentes puntos de vista. Uso de expresiones que jerarquizan la información. Uso de la coma para delimitar coordinadas adversativas, subordinadas causales, condicionales y concesivas.

2.1.3. Entrevista. Identificación del propósito y características del reporte de una entrevista. Uso del discurso directo e indirecto. Uso de los nexos temporales y coordinantes. Uso del acento diacrítico y enfático.

2.1.4. Textos descriptivos. Elaboración de informes técnicos. Uso de recursos lingüísticos (vocabulario técnico, voz pasiva, forma impersonal). Uso de recursos para asegurar la cohesión. Uso de subordinantes y de complementos del verbo.

2.1.5. Textos literarios. Identificación de géneros literarios. Interpretación de figuras retóricas en poemas. Predicción del contenido de una obra a través de reseñas o prólogos. Uso de expresiones sinónimas y pronombres. Sustitución léxica o pronominal.

2.1.6. Documentos administrativos legales y técnicos. Elaboración de cartas para solicitudes o reclamos. Interpretación de reglamentos. Análisis de documentos para garantizar los derechos y garantías de los ciudadanos. Elaboración de documentos para presentar solicitudes.

## 2.2. Matemáticas

2.2.1. Números reales. Solución de operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación.

2.2.2. Significado y uso de las literales. Solución de ejercicios algebraicos de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación.

2.2.3. Sucesiones aritméticas. Obtención de la fórmula para generar una sucesión aritmética.

2.2.4. Polinomios. Solución de operaciones combinadas con polinomios.

2.2.5. Ecuaciones lineales y cuadráticas. Desarrollo y solución de ecuaciones de primer grado. Desarrollo y solución de ecuaciones de segundo grado.

2.2.6. Sistemas de ecuaciones lineales. Solución de sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

2.2.7. Funciones lineales. Representación gráfica de una recta. Cálculo de la pendiente de una recta.

2.2.8. Funciones cuadráticas. Representación gráfica de una parábola. Interpretación de la ecuación de una parábola. Transformaciones en el plano. Identificación y representación de simetría axial, simetría central, traslación y rotación.

2.2.10. Rectas y ángulos. Cálculo de ángulos entre paralelas y una secante. Aplicación del teorema de Pitágoras.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



2.2.11. Cuerpos geométricos. Desarrollo de cuerpos geométricos. Cálculo de áreas y volúmenes.

2.2.12. Semejanza. Solución de problemas de semejanza. Aplicación del teorema de Tales.

2.2.13. Trigonometría. Identificación de razones trigonométricas (seno, coseno, tangente) en triángulos rectángulos.

2.2.14. Relaciones de proporcionalidad. Solución de problemas de proporcionalidad inversa.

2.2.15. Diagramas, gráficas y tablas. Solución de problemas de conteo. Interpretación de gráficas circulares y de barras.

2.2.16. Nociones básicas de estadística. Cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión.

### 2.3. Ciencias naturales

#### 2.3.1. Biología

2.3.1.1. Biodiversidad. Comparación de las características comunes de los seres vivos. Identificación de los mecanismos de adaptación y de selección natural de los organismos.

2.3.1.2. Nutrición. Identificación de las diversas formas de nutrición de los seres vivos. Identificación de los nutrientes en los alimentos.

2.3.1.3. Respiración. Identificación de las estructuras respiratorias de los seres vivos. Identificación de los distintos tipos de respiración. Relación entre respiración y nutrición. Prevención de enfermedades respiratorias.

2.3.1.4. Reproducción. Valoración de una sexualidad responsable y segura. Identificación de enfermedades venéreas, sus características, agente causal, síntomas y medidas de prevención. Comparación de las características generales de la división celular y la formación de gametos: mitosis y meiosis. Identificación de las características de la reproducción sexual. Relación entre fenotipo, genotipo, cromosomas y genes.

#### 2.3.2. Física

2.3.2.1. El movimiento. Interpretación y cálculo de posición, velocidad y aceleración. Uso de unidades de medida. Representación e interpretación de gráficas y tablas. Descripción y medición del movimiento.

2.3.2.2. Las fuerzas. Interpretación del concepto de fuerza. Interpretación de los efectos de las fuerzas. La descripción y predicción del movimiento mediante las leyes de Newton. Interpretación de los factores que conforman la energía mecánica. Cálculo de energía mecánica (cinética y potencial). Uso de unidades de medida.

2.3.2.3. Las interacciones de la materia. Representación e interpretación de gráficas relacionadas con el calor, la presión y la temperatura. Interpretación de la relación entre fuerza y área. Aplicaciones tecnológicas de los diferentes tipos de energía.

2.3.2.4. Manifestaciones de la estructura interna de la materia. Interpretación del modelo atómico simple. Relación entre el comportamiento del electrón y los fenómenos electromagnéticos macroscópicos.

#### 2.3.3. Química

2.3.3.1. Características de los materiales. Identificación de las propiedades intensivas y extensivas de la materia. Interpretación del principio de conservación de la masa. Clasificación de las sustancias. Relación entre el modelo tridimensional

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**





de compuestos con su fórmula química. Identificación de las características del método científico.

2.3.3.2. Diversidad de propiedades de los materiales y su clasificación química. Distinción entre mezclas y otro tipo de sustancias, con base en sus propiedades físicas y sus métodos de separación. Representación química de elementos, moléculas, átomos, iones e isótopos. Identificación de propiedades de la tabla periódica. Propiedades de los modelos de enlace.

2.3.3.3. La transformación de los materiales: la reacción química. Representación del principio de conservación de la masa.

2.3.3.4. La formación de nuevos materiales. Aplicaciones de ácidos y bases. Identificación de la oxidación y reducción, sus principales características y aplicaciones.

## 2.4. Ciencias Sociales

### 2.4.1. Geografía

2.4.1.1. El espacio geográfico y los mapas. Interpretación del espacio por medio de mapas temáticos de México y del mundo. Ubicación de puntos geográficos en un mapa utilizando los elementos espaciales (coordenadas geográficas, escalas, orientación, simbología).

2.4.1.2. Recursos naturales y preservación del ambiente. Comprensión de los conceptos de biodiversidad, recursos naturales y desarrollo sustentable en función de la ubicación, relieves, clima y vegetación. Comprensión de los factores astronómicos que influyen en la distribución de los recursos naturales y la biodiversidad. Análisis del impacto y de las consecuencias que traen consigo la alteración al medio ambiente.

2.4.1.3. Dinámica de la población y riesgos. Relación entre los cambios de la población y las implicaciones socioeconómicas en México y en el mundo. Interpretación de información estadística básica de la composición y del crecimiento de la población dada por indicadores demográficos (edad, sexo, tasa de natalidad y mortalidad, tasa de crecimiento). Distinción de los tipos de migración. Identificación de las causas y los efectos de los principales flujos migratorios.

2.4.1.4. Espacios económicos y desigualdad social. Comprensión del concepto de globalización. Interpretación de algunos indicadores socioeconómicos (ej. índice de desarrollo humano, educación, esperanza de vida, salud y PIB).

2.4.1.5. Espacios culturales y políticos. Comprensión de la diversidad cultural a partir de las etnias, lenguas y religiones. Identificación de la distribución del patrimonio cultural de los pueblos.

### 2.4.2. Historia

2.4.2.1. Principios del siglo XVI a principios del siglo XVIII. Comprensión de los avances científicos, tecnológicos y repercusiones del colonialismo en América. Ubicación cronológica de los hechos históricos y personajes más relevantes.

2.4.2.2. De mediados del siglo XVIII a mediados del siglo XIX. Comprensión de las ideas políticas que dieron origen a las revoluciones atlánticas. Comprensión de las características y de las implicaciones de la Revolución Industrial y de las revoluciones atlánticas.

2.4.2.3. De mediados del siglo XIX a 1920. Comprensión de la importancia estratégica, económica y política de algunas regiones de Asia, América y África en la antesala de la Primera Guerra Mundial.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



2.4.2.4. El mundo entre 1910 y 1960. Identificación de las principales causas, efectos y países participantes en la Primera y Segunda Guerra Mundial.

2.4.2.5. Décadas recientes. Identificación de los principales conflictos sociales, políticos, culturales y religiosos de la actualidad.

2.4.2.6. Las culturas prehispánicas y la conformación de la Nueva España. Identificación temporal y espacial y de las aportaciones de las principales culturas prehispánicas: Olmeca, Teotihuacana, Maya y Mexica.

2.4.2.7. Nueva España, desde su consolidación hasta la independencia. Identificación cronológica de los principales personajes, de las causas y consecuencias de la expansión política y religiosa de la Conquista, de la Colonia y del movimiento de independencia.

2.4.2.8. La revolución mexicana. Identificación cronológica de las causas, de las consecuencias y de los principales personajes de la Revolución Mexicana. 2.4.3. Formación Cívica y Ética.

2.4.3.1. Los adolescentes y sus contextos de convivencia. Identificación de los factores que favorecen o que ponen en riesgo la calidad de vida de los adolescentes.

2.4.3.2. Principios y valores de la democracia. Identificación de los principios y las normas que promueven la convivencia democrática. Distinción de las características generales del sistema político democrático: representatividad, soberanía popular y sistema de partidos.

2.4.3.3. La dimensión cívica y ética de la convivencia. Comprensión del uso de los valores colectivos, costumbres sociales y tradiciones culturales dentro del contexto de la nación mexicana.

2.4.3.4. Identidad e interculturalidad para una ciudadanía democrática. Comprensión del uso de las normas y reglas para una mejor convivencia social. Análisis del sentido de pertenencia e identidad en el contexto de una sociedad multicultural.

2.4.3.5. Participación y ciudadanía democrática. Comprensión del concepto de democracia, así como de los elementos que la conforman. Identificación de las características y funciones de las diferentes formas de organización social y control ciudadano. Identificación de los componentes del Estado Mexicano y sus características.

2.4.3.6. Respeto y valoración de la diversidad. Identificación de las diversas manifestaciones en la sociedad que permiten u obstaculizan la convivencia social.

3. Bachillerato Competencias básicas de las asignaturas para la disciplina

3.1. Matemáticas para estadística

3.1.1. Matemáticas I

3.1.1.1. Resuelves problemas aritméticos y algebraicos. Jerarquía de operaciones numéricas.

3.1.1.2. Realizas transformaciones algebraicas. Operaciones con polinomios de una y dos variables. Factorizaciones básicas (incluyendo productos notables y expresiones racionales).

3.1.1.3. Resuelves ecuaciones lineales. Modelamiento de situaciones para escribir ecuaciones lineales.

3.1.1.4. Resuelves ecuaciones cuadráticas. Ecuaciones cuadráticas de una variable relacionadas con la función cuadrática.

**SOMOS UAQ**

**PROVACUNA**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR



### 3.1.2. Matemáticas II

1.2.1. Aplicas la estadística elemental. Aplicación de las medidas de tendencia central y de dispersión en datos agrupados y no agrupados. Interpretación del uso de las medidas de tendencia central y de dispersión en un problema. Interpretación de tablas, gráficas y diagramas con datos estadísticos.

3.1.2.2. Empleas los conceptos elementales de la probabilidad. Aplicación de las leyes aditiva y multiplicativa de las probabilidades.

### 3.1.3. Matemáticas IV

3.1.3.1. Reconoces y realizas operaciones con distintos tipos de funciones. Funciones y Relaciones. Dominio y Rango. Reglas de correspondencia.

3.1.3.2. Aplicas funciones especiales y transformaciones. Función inversa, función escalonada, función valor absoluto, función identidad y función constante.

3.1.3.3. Empleas funciones polinomiales de grados 0, 1, 2, 3 y 4. Reconocimiento del patrón de comportamiento gráfico de las funciones polinomiales.

3.1.3.4. Aplicas funciones racionales. Asíntotas horizontales y verticales. Reconocimiento del patrón de comportamiento gráfico de las funciones racionales.

3.1.3.5. Aplicas funciones exponenciales y logarítmicas. Gráficas de las funciones exponencial y logarítmica.

### 3.1.4. Probabilidad y estadística I

3.1.4.1. Analizas la teoría de conjuntos y sus aplicaciones. Representaciones lingüísticas y matemáticas relacionadas con las operaciones básicas de la teoría de conjunto (intersección, unión, complementación, diferenciación)

3.1.4.2. Describes y representas datos de forma tabular y gráfica. Representación tabular de los datos en categorías mutuamente excluyentes provenientes de una población o muestra.

### 3.1.5. Probabilidad y estadística II

3.1.5.1. Aplicas las técnicas de conteo. Construcción de un árbol de probabilidad, considerando los resultados posibles de un evento. Utilización del factorial de un número, el principio de la multiplicación y adición, como parte de las técnicas de conteo en la solución de problemas. Diferenciación entre permutaciones y combinaciones, al ponerlas en práctica en la solución de problemas en diversos contextos.

### 3.1.6. Matemáticas financieras I

3.1.6.1. Aplicas el reparto proporcional. Aplicación de diferentes modelos matemáticos de Reparto Proporcional para dar solución a problemas.

3.1.6.2. Calculas progresiones. Empleo del procedimiento de las progresiones aritméticas y geométricas como herramienta para la solución de problemas de interés de simple y compuesto.

3.1.6.3. Aplicas el interés simple. Resolución de problemas matemáticos aplicando los enfoques de interés simple, valor actual y descuento simple.

### 3.2. Matemáticas para cálculo

#### 3.2.1. Matemáticas I

3.2.1.1. Resolver problemas aritméticos y algebraicos. Jerarquía de operaciones numéricas.

3.2.1.2. Realizar transformaciones algebraicas. Operaciones con polinomios de una y dos variables. Factorizaciones básicas (incluyendo productos notables y expresiones racionales).

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**





3.2.1.3. Resolver ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones de  $1 \times 1$ ,  $2 \times 2$  y  $3 \times 3$  relacionados con la función lineal. Modelamiento de situaciones para escribir ecuaciones lineales.

3.2.1.4. Resolver ecuaciones cuadráticas. Ecuaciones cuadráticas de una variable relacionadas con la función cuadrática. Modelamiento de situaciones para escribir ecuaciones cuadráticas.

### 3.2.2. Matemáticas II

3.2.2.1. Utilizar ángulos, triángulos y relaciones métricas. Ejercicios con la aplicación de las propiedades de la suma de ángulos de un triángulo.

3.2.2.2. Comprender la congruencia y la semejanza de triángulos. Ejercicios de aplicación de criterios de congruencia de triángulos. Problemas de aplicación del teorema de Tales.

3.2.2.3. Reconocer las propiedades de los polígonos. Resolución de problemas.

3.2.2.4. Emplear la circunferencia. Ángulos, perímetros y áreas.

3.2.2.5. Describir las relaciones trigonométricas para resolver triángulos rectángulos. Sistema sexagesimal y circular. Funciones trigonométricas. Aplicación de razones trigonométricas en triángulos rectángulos.

3.2.2.6. Aplicar las funciones trigonométricas. Gráficas de funciones seno, coseno y tangente.

3.2.2.7. Aplicar las leyes de senos y cosenos. Aplicación de las leyes en triángulos oblicuángulos.

3.2.2.8. Aplicar la estadística elemental. Aplicación de las medidas de tendencia central y de dispersión en datos agrupados y no agrupados.

3.2.2.9. Emplear los conceptos elementales de la probabilidad. Aplicación de las leyes aditiva y multiplicativa de las probabilidades.

### 3.2.3. Matemáticas III

3.2.3.1. Aplicar las propiedades de segmentos rectilíneos y polígonos. Distancia entre dos puntos. Perímetro y área de polígonos.

3.2.3.2. Aplicar los elementos de una recta como lugar geométrico. Pendiente y ángulo de inclinación de una recta. Paralelismo y perpendicularidad.

3.2.3.3. Utilizar distintas formas de la ecuación de una recta. Aplicación de las distintas formas de ecuación de una recta.

3.2.3.4. Aplicar los elementos y las ecuaciones de una circunferencia. Aplicación de las distintas formas de ecuación de una circunferencia.

3.2.3.5. Aplicar los elementos y ecuaciones de la parábola. Aplicación de las distintas formas de ecuación de una parábola.

3.2.3.6. Aplicar los elementos y las ecuaciones de la elipse. Aplicación de las distintas formas de ecuación de una elipse.

### 3.2.4. Matemáticas IV

3.2.4.1. Reconocer y realizar operaciones con distintos tipos de funciones. Funciones y Relaciones. Dominio y Rango. Reglas de correspondencia.

3.2.4.2. Aplicar funciones especiales y transformaciones. Función inversa, función escalonada, función valor absoluto, función identidad y función constante.

3.2.4.3. Emplear funciones polinomiales de grados 0, 1, 2, 3 y 4. Reconocimiento del patrón de comportamiento gráfico de las funciones polinomiales.

3.2.4.4. Aplicar funciones racionales. Asíntotas horizontales y verticales.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



Reconocimiento del patrón de comportamiento gráfico de las funciones racionales.  
3.2.4.5. Aplicar funciones exponenciales y logarítmicas. Gráficas de las funciones exponencial y logarítmica.

3.2.4.6. Aplicar funciones periódicas. Representación gráfica de las funciones seno y coseno. Características: amplitud, frecuencia y periodo.

### 3.3. Física 3.3.1.

Física I 3.3.1.1. Reconocer el lenguaje técnico básico de la física. Método Científico, magnitudes físicas y su medición, notación científica y vectores.

3.3.1.2. Identificar diferencias entre distintos tipos de movimiento. Movimiento en una y dos dimensiones.

3.3.1.3. Comprender el movimiento de los cuerpos a partir de las leyes de dinámica de Newton. Aplicar las leyes de la dinámica, ley de la gravitación universal y leyes de Kepler.

3.3.1.4. Relacionar el trabajo con la energía. Trabajo. Energía cinética y energía potencial. Ley de la conservación de la energía mecánica. Potencia.

### 3.3.2. Física II

3.3.2.1. Explicar el comportamiento de los fluidos. Hidráulica. Hidrostática. Hidrodinámica.

3.3.2.2. Identificar diferencias entre calor y temperatura. El calor y la temperatura. La dilatación térmica. El calor específico. Procesos termodinámicos.

3.3.2.3. Comprender las leyes de la electricidad. Electricidad. Electrostática. Electrodinámica.

3.3.2.4. Relación entre la electricidad con el magnetismo. Magnetismo. Electromagnetismo.

### 3.4. Biología

#### 3.4.1. Biología I

3.4.1.1. Reconocer a la biología como ciencia de la vida. Niveles de organización de la materia viva: químico, celular, tisular, orgánico, individual y ecológico.

3.4.1.2. Identificar las características y los componentes de los seres vivos. Estructura y función de biomoléculas orgánicas: carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. ADN: estructura, replicación, ARN y síntesis de proteínas, código genético.

3.4.1.3. Reconocer a la célula como unidad de la vida. Características básicas, el origen, la evolución, los procesos y la clasificación de las células.

3.4.1.4. Describir el metabolismo de los seres vivos. Tipos de energía. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. Adenosíntrifosfato (ATP). Metabolismo. Formas de nutrición autótrofa y heterótrofa.

3.4.1.5. Valorar la biodiversidad e identificar estrategias para preservarla. Virus. Dominio archaea. Dominio eubacteria. Dominio Eukaria.

#### 3.4.2. Biología II

3.4.2.1. Identificar los tipos de reproducción celular y de los organismos y su relación con el avance científico. Tipos de reproducción en los seres vivos.

3.4.2.2. Reconocer y aplicar los principios de la herencia. Las leyes de Mendel.

3.4.2.3. Características genéticas. Variaciones genéticas. Teoría de Sutton y Morgan. Anomalías humanas ligadas a los cromosomas sexuales.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



3.4.2.4. Valorar las aportaciones más relevantes de la biotecnología. Aplicaciones de la Biotecnología en la época antigua y moderna.

3.4.2.5. Describir los principios de la evolución biológica y lo relacionas con la biodiversidad de las especies. Antecedentes y teoría de la evolución de Darwin y Wallace. Principales causas de la variabilidad genética y el cambio evolutivo. Principio de la selección natural y su relación con la genética de poblaciones. Causas y objetivos de la evolución por selección natural y artificial.

3.4.2.6. Conocer los principios estructurales y funcionales de los seres humanos y comparar con otros organismos del reino animal. Organización del cuerpo humano. Estructura y función de los principales tejidos en el organismo. Características, función de los aparatos y sistemas constituyentes del organismo en el ser humano.

3.4.2.7. Reconocer a las plantas como organismos complejos. Características generales de las plantas terrestres. Tipos de tejidos y células presentes en las plantas.

3.4.3. Ecología y medio ambiente

3.4.3.1. Aplicar los niveles básicos de ecología en su contexto. Ecología y educación ambiental. Estructura del ambiente (diferencia e interacción entre factores bióticos y abióticos).

3.4.3.2. Comprender la dinámica de los ecosistemas que integran la biósfera. Diversidad de ecosistemas y áreas protegidas. Flujos de materia y energía. Ciclos biogeoquímicos.

3.5. Lenguaje

3.5.1. Taller de lectura y redacción I.

3.5.1.1. Practicar el proceso comunicativo. Identificación de las funciones del lenguaje: emotiva, conativa, referencial, metalingüística, fática y poética.

3.5.1.2. Practicar el proceso de lectura y escritura. Identificación de las etapas del proceso de lectura y escritura.

3.5.1.3. Redactar prototipos textuales. Aplicación de las propiedades de la redacción: adecuación, coherencia y cohesión, en textos breves. Identificación de los prototipos textuales de la redacción: narración, descripción, exposición, argumentación y diálogo.

3.5.1.4. Practicar el uso del léxico y semántica. Uso de las reglas de acentuación. Uso de las reglas de las grafías: B, V, S, C, Z, X, G, J y H. Uso de homófonos de las grafías: B, V, S, C, Z, X, G, J y H. Redacción de textos respetando las normas básicas de puntuación. Uso de sinónimos, antónimos, homógrafos y homónimos. Uso de parónimos y la polisemia en la redacción de textos.

3.5.1.5. Redactar textos personales. Identificación de las funciones apelativas y emotivas en textos personales.

3.5.1.6. Redactar textos expositivos. identificación de las funciones del lenguaje en el texto expositivo. Identificación de las características externas e internas del texto expositivo.

3.5.1.7. Clasificar los textos expositivos. Comprensión de las diferencias y semejanzas de las características de los textos históricos. Comprensión de las características de los diferentes tipos de textos periodísticos

3.5.2. Taller de lectura y redacción II.

3.5.2.1. Clasificar los textos funcionales. Clasificación e interpretación del contenido de los diversos tipos de textos funcionales. Elaboración de textos funcionales.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



3.5.2.2. Practicas el uso del léxico y semántica. Aplicación y uso de los signos de puntuación para ordenar datos y conceptos en un texto. Empleo de la función y el uso de los prefijos y sufijos griegos y latinos en la redacción de textos. Corrección de los vicios de dicción en textos.

3.5.2.3. Redactar textos persuasivos. Redacción de textos persuasivos empleando correctamente su estructura interna y externa.

3.5.2.4. Redactar textos recreativos. Identificación de las características externas e internas de los textos recreativos.

3.5.2.5. Clasificar textos recreativos. Comprensión e interpretación de textos recreativos.

3.5.3. Literatura I.

3.5.3.1. Identificar a la literatura como arte. Identificación de los movimientos literarios a través del tiempo (obras y autores).

3.5.3.2. Reconocer y demuestras las diferencias entre la fábula y la epopeya. Identificación de las características y diferencias estructurales y lingüísticas entre la fábula y la epopeya.

3.5.3.3. Reconocer y demostrar las diferencias entre el mito y la leyenda. Identificación de las características y diferencias estructurales y lingüísticas entre la leyenda y el mito.

3.5.3.4. Comprender y analizas las características del cuento. Análisis de los elementos del nivel contextual en un cuento. Análisis de los elementos del nivel intertextual en un cuento.

3.5.3.5. Comprender las características de la novela. Identificación de los tipos de novela de acuerdo con su contenido y tema.

3.5.4. Literatura II.

3.5.4.1. Reconocer el género lírico. Clasificación de los elementos comunicativos del texto lírico de diferentes corrientes literarias.

3.5.4.2. Analizar e interpretas el género lírico. Análisis de los elementos morfosintácticos en un texto. Explicación de los elementos fónico–fonológicos en diferentes textos.

3.5.4.3. Reconocer y analizas el género dramático. Identificación de las características de los diferentes subgéneros dramáticos.

3.5.4.4. Analizar las características de la tragedia. Análisis de las estructuras externa e interna de la tragedia. Diferencias y analizas las características de la comedia y el drama. Explicación de las diferencias del fondo o contenido entre la comedia y el drama. Análisis de las diferencias lingüísticas.

3.6. Química 3.6.1.

Química I

3.6.1.1. Comprender la interrelación de la materia y la energía. Materia: propiedades y cambios. Energía y su interrelación con la materia.

3.6.1.2. Explicar el modelo atómico actual y sus aplicaciones. Modelos atómicos y partículas subatómicas. Conceptos básicos (número atómico, masa atómica y número de masa). Configuraciones electrónicas y los números cuánticos. Los isótopos y sus aplicaciones.

3.6.1.3. Interpretar la tabla periódica. Elementos químicos (grupo, periodo, bloque). Propiedades periódicas y su variación en la Tabla Periódica. Características de los metales y no metales.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**



3.6.1.4. Interpretar enlaces químicos e interacciones intermoleculares. Enlace químico. Formación y propiedades de los compuestos con enlace iónico. Formación y propiedades de los compuestos con enlace covalente. Enlace metálico.

3.6.1.5. Manejar la Nomenclatura Química inorgánica. Reglas de la UIQPA para escribir fórmulas y nombres de los compuestos Químicos inorgánicos.

3.6.1.6. Representar y operar reacciones químicas. Símbolos en las ecuaciones químicas. Balanceo de ecuaciones químicas.

3.6.1.7. Comprender los procesos asociados con el calor y la velocidad de las reacciones químicas. Entalpía. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Velocidad de reacción. 3.6.2.

#### Química II

3.6.2.1. Aplicar la noción de mol en la cuantificación de procesos químicos. Mol. Las leyes ponderales. Cálculos estequiométricos.

3.6.2.2. Actuar para disminuir la contaminación del aire, del agua y del suelo. Contaminación del agua, del aire y del suelo.

3.6.2.3. Comprender la utilidad de los sistemas dispersos. Sistemas dispersos: disoluciones, coloides y suspensiones. Métodos de separación de mezclas. Unidades de concentración de los sistemas dispersos: porcentual, molar, normalidad. Ácidos y bases.

3.6.2.4. Valorar la importancia de los compuestos del carbono en tu vida diaria y entorno. Configuración electrónica y geometría molecular del carbono. Características, propiedades físicas y nomenclatura general de los compuestos orgánicos.

3.6.2.5. Identificar la importancia de las macromoléculas naturales y sintéticas. Macromoléculas, polímeros y monómeros.

#### 3.7. Ciencias sociales

3.7.1. Sociología.

3.7.2. Ciencia política.

3.7.3. Derecho.

3.7.4. Historia.

#### 3.8. Humanidades

3.8.1. Filosofía.

3.8.2. Análisis de textos.

3.8.3. Literatura española.

3.8.4. Literatura mexicana.

3.8.5. Literatura latinoamericana.

3.8.6. Comprensión de textos.

3.8.7. Historia de la lengua.

3.8.8. Figuras literarias.

3.8.9. Cultura general.

**SOMOS UAQ**

EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**





**Requisitos de ingreso:** Cursar o tener concluido el bachillerato, ultimo comprobante de estudios

Pagar antes de la fecha de vencimiento para no perder sus derechos como alumno.

Enviar ultimo comprobante de estudios y comprobante de pago al correo: [cursoexcoba@uaq.mx](mailto:cursoexcoba@uaq.mx)

**Evaluación:** Exámenes, tareas, investigaciones, lecturas y asistencias.

**Requisitos de permanencia:**

- 80% de asistencia.
- 80% de tareas, investigaciones y lecturas.
- Participación proactiva.

**Informes:**

Centro Universitario.

Del 9 de enero al 5 de febrero, de 9:00 a 15:00 horas.

Tel. 192 12 00 **Ext. 3168**

Cel. 442 438 2943.

Correo: [cursoexcoba@uaq.mx](mailto:cursoexcoba@uaq.mx)

Aspirantes a ingresar a los diferentes programas educativos que ofrece la Universidad Autónoma de Querétaro, se les informa que las convocatorias a cursos propedéuticos y exámenes de ingreso para el siguiente semestre, solamente son publicados y pueden ser consultados en la página oficial de la Institución.

Ningún curso adicional a los propedéuticos que se ofrezca dentro o fuera de la Universidad asegura el ingreso o da puntos para el mismo.

Una vez inscrito no habrá devoluciones bajo ninguna circunstancia.

**DADA A CONOCER EL 9 DE ENERO DEL 2020**

**ATENTAMENTE**

**“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”**

**LLME. VERÓNICA NÚÑEZ PERUSQUÍA,**

**SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

**SOMOS UAQ**  
EDUCAR CRECER CONSOLIDAR

**PROVACUNA**

