



CIATSOFTWARE

PLAN DE ESTUDIOS

PREPARACIÓN PARA EXAMEN DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD 2024



CURSO
6 SEMANAS



CURSO DE PREPARACIÓN PARA EXAMEN DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD 2024

SEMANA

ESPAÑOL

1

- Funciones de la lengua
- Formas del discurso
- Comprensión de lectura
- Gramática
- Redacción
- Vocabulario y relaciones semánticas
- Ortografía

MATEMÁTICAS

2

- Aritmética
- Operaciones con números reales, complejos y expresiones algebraicas
- Ecuaciones
- Sistemas de ecuaciones

3

- Productos notables y factorización
- Ecuación general de segundo grado
- Desigualdades
- Funciones algebraicas

4

- Funciones exponenciales y logarítmicas
- Recta
- Parábola
- Circunferencia
- Elipse

5

- Hipérbola
- Trigonometría

6

- Razonamiento matemático



CURSO DE PREPARACIÓN PARA EXAMEN DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD 2024

MÓDULOS ESPECÍFICOS

- Administración
- Matemáticas Financieras
- Economía
- Probabilidad Y Estadística
- Física
- Química
- Biología
- Historia
- Filosofía
- Aritmética
- Cálculo
- Ciencias de la Salud
- Literatura
- Premedicina
- Derecho
- Geografía (UNAM)
- Psicología
- Química del carbono (Área 2 UNAM)
- Inglés (opcional)



CURSO DE PREPARACIÓN PARA EXAMEN DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD 2024

SEMANA

ESPAÑOL

1

FUNCIONES DE LA LENGUA

- Referencia
- Apelativa
- Poética

FORMAS DEL DISCURSO

- Descriptivo
- Narrativo
- Argumentativo

COMPRENSIÓN DE LECTURA

- Géneros literarios
- Narrativa y lírica
- Figuras retóricas
- Estructura del texto
- Tipos de texto
- Ideas principales y secundarias
- Frases clave
- Punto de vista del autor

GRAMÁTICA

- Oración y frase
- Conectores
- Uso del sujeto
- Uso del predicado
- Anfibología
- Solecismo

REDACCIÓN

VOCABULARIO Y RELACIONES SEMÁNTICAS

- Analogías
- Sinónimos
- Antónimos
- Homófonos
- Hiponimia e hiperonimia

ORTOGRAFÍA

- Uso de s, c, z
- Uso de v, b
- Uso de g, j
- Uso de ll, y
- Uso de h
- Uso de r, rr
- Acentos, puntuación y mayúsculas

MATEMÁTICAS

ARITMÉTICA

- Jerarquía de operaciones
- Operaciones con fracciones
- Ley de los signos
- Notación científica
- Razón y proporción
- Regla de tres

OPERACIONES CON NÚMEROS REALES, COMPLEJOS Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- Números reales
 - Suma y resta
 - Multiplicación y división
 - Raíces y potencias con exponente racional
- Números complejos
 - Suma y resta
 - Multiplicación y división
- Expresiones algebraicas
 - Suma y resta
 - Multiplicación y división
 - Raíces y potencias con exponente racional
 - Operaciones con radicales

ECUACIONES

- Ecuación, identidad y propiedades de la igualdad
- Ecuaciones de primer grado
- Ecuaciones de segundo grado

SISTEMAS DE ECUACIONES

- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas
 - Métodos de solución
- Sistema de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas
 - Método de solución (Regla de Cramer)

2



3

PRODUCTOS NOTABLES Y FACTORIZACIÓN

- Binomio de Newton
- Teorema del residuo y del factor
- Simplificación de fracciones algebraicas
- Operaciones con fracciones algebraicas

ECUACIÓN GENERAL DE SEGUNDO GRADO

- Cónicas
- Ecuación general de segundo grado
- Criterios para identificar a la cónica que representa una ecuación de segundo grado
- Traslación de ejes

DESIGUALDADES

- Desigualdades de primer grado en una variable y sus propiedades

FUNCIONES ALGEBRAICAS

- Dominio, contradominio y regla de correspondencia
- Rango e imagen
- Gráfica
- Implícitas y explícitas
- Crecientes y decrecientes
- Continuas y discontinuas
- Álgebra de funciones

FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS

- Dominio y rango
- Gráficas y asíntotas

RECTA

- Distancia entre dos puntos
- Coordenadas de un punto que divide a un segmento de acuerdo con una razón dada
- Pendiente de una recta
- Formas de la ecuación de la recta y su gráfica
- Condiciones de paralelismo y perpendicularidad
- Distancia de un punto a una recta
- Ecuaciones de las medianas, mediatrices y alturas de un triángulo. Puntos de intersección (ortocentro, circuncentro y baricentro)

PARÁBOLA

- Parábola como lugar geométrico
- Formas ordinaria y general de la ecuación de la parábola cuando el vértice está en el origen y el eje focal coincide con alguno de los ejes coordenados
- Formas ordinaria y general de la ecuación de la parábola cuando el vértice está en un punto cualquiera del plano y el eje focal paralelo a alguno de los ejes coordenados
- Elementos de una parábola

4



4

CIRCUNFERENCIA

- Circunferencia como lugar geométrico
- Formas ordinaria (canónica) y general de la ecuación de la circunferencia con centro en el origen
- Ecuación de la circunferencia con centro en (h, k) en las formas ordinaria y general
- Elementos de una circunferencia

ELIPSE

- Elipse como lugar geométrico
- Relación de los parámetros a , b , y c
- Forma ordinaria y general de la ecuación de la elipse con centro en el origen y eje focal sobre alguno de los ejes coordenados
- Forma ordinaria y general de la ecuación de la elipse con centro fuera del origen y eje focal paralelo a alguno de los ejes coordenados
- Elementos de una elipse

HIPÉRBOLA

- Hipérbola como lugar geométrico
- Relación de los parámetros a , b , y c
- Formas ordinaria y general de la ecuación de la hipérbola con centro en el origen y eje focal sobre alguno de los ejes coordenados
- Formas ordinaria y general de la ecuación de la hipérbola con centro fuera del origen y eje focal paralelo a alguno de los ejes coordenados
- Elementos de una hipérbola

TRIGONOMETRÍA

- **Trigonometría básica**
 - Medida de un ángulo (conversión de grados a radianes y de radianes a grados)
 - Razones trigonométricas
 - Resolución de triángulos rectángulos
 - Ley de los Senos y Ley de los Cosenos
 - Resolución de triángulos oblicuángulos
 - Razones trigonométricas para un ángulo en cualquier cuadrante. Formulas de reducción
- **Funciones trigonométricas**
 - El círculo trigonométrico
 - Funciones trigonométricas directas
 - Dominio y rango
 - Periodo y amplitud
 - Desfasamiento
 - Asíntotas de la gráfica

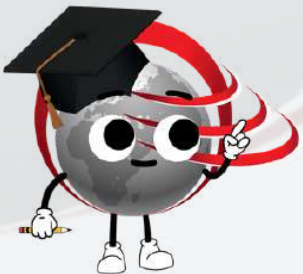
5



6

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

- Sucesiones numéricas
- Series espaciales
- Imaginación espacial
- Resolución de problemas





INGLÉS

TIEMPOS VERBALES

GRAMÁTICA Y VOCABULARIO

COMPRENSIÓN LECTORA

- Leer para orientarse
- Leer en busca de información y argumento

REDACCIÓN INDIRECTA

- Redacción creativa
- Redacción de reportes y ensayos



CÁLCULO

LÍMITES

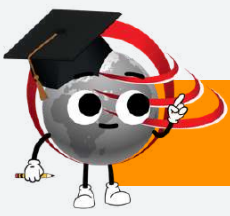
- Concepto intuitivo
- Definición formal
- Teoremas sobre límites
- Obtención de límites
- Formas indeterminadas
- Continuidad en un punto y en un intervalo

LA DERIVADA

- Definición de derivada y sus notaciones
- Obtención de derivadas
- Regla de la cadena
- Derivada de funciones implícitas
- Derivadas sucesivas de una función
- Interpretación geométrica y física
- Ecuaciones de la tangente y de la normal a una curva
- Cálculo de velocidad y aceleración de un móvil
- Máximos y mínimos relativos de una función
- Máximos y mínimos relativos absolutos en un intervalo cerrado
- Puntos de inflexión y de concavidad en una curva
- Problemas de la vida cotidiana

LA INTEGRAL

- Función integrable en un intervalo cerrado
- Teoremas que justifican las propiedades de la integral de una función
- Integral inmediata
- Tabla de fórmulas de integración
- Métodos de integración
- Integral definida y su notación



FÍSICA

CINEMÁTICA

- Características de los fenómenos mecánicos
- Movimiento rectilíneo uniforme
- Movimiento uniformemente acelerado

FUERZAS, LEYES DE NEWTON, LEY DE LA GRAVITACIÓN UNIVERSAL

- Factores que cambian la estructura o el estado de movimiento de objetos
- El concepto de fuerza
- El carácter vectorial de la fuerza
- Superposición de fuerzas
- Primera Ley de Newton
- Segunda Ley de Newton
 - Concepto de peso
 - Concepto de masa
- Tercera Ley de Newton
- Equilibrio rotacional y traslacional. Fuerza y torca
- Ley de la Fuerza en un resorte (Ley de Hooke)
- Ley de la Gravitación Universal. Movimiento de planetas

TRABAJO Y LEYES DE LA CONSERVACIÓN

- Concepto de trabajo mecánico
- Concepto de potencia
- Energía cinética
- Energía potencial
- Conservación de la energía mecánica
- Conservación del ímpetu (momento)
- Colisiones entre partículas en una dimensión
- Procesos disipativos (fricción y rozamiento)

TERMODINÁMICA

- Calor y temperatura
 - Diferencia entre calor y temperatura
 - Equilibrio térmico
 - Escalas termométricas absolutas
 - Conductividad calorífica y capacidad térmica específica
- Teoría cinética de los gases
 - Estructura de la materia (enfoque clásico)
 - Temperatura según la teoría Cinética de los Gases
 - Ecuación de estado de los gases ideales

ONDAS

- Caracterización de ondas mecánicas
- Reflexión de refracción de ondas
- Difracción e interferencia de ondas
- Energía de una onda incidente y de las ondas transmitida y reflejada

ELECTROMAGNETISMO

- Efectos cualitativos entre cuerpos cargados eléctricamente
- Ley de Coulomb
- Ley de Ohm
- Circuitos
 - Circuitos de resistencias
 - Circuitos de condensadores

CAMPO MAGNÉTICO

- Inducción electromagnética
- Relación entre campo magnético y eléctrico
- Inducción de campos
- La luz como onda electromagnética
- Espectro electromagnético
- Leyes de Ampere-Maxwell
- Leyes de Faraday y Henry

FLUIDOS

- Fluidos en reposo
 - Presión atmosférica
 - Principio de Pascal
 - Principio de Arquímedes
 - Presión hidrostática
 - Tensión superficial y capilaridad
- Fluidos en movimiento
 - Ecuación de continuidad
 - Ecuación de Bernoulli
 - Viscosidad

ÓPTICA

- Reflexión y refracción de la luz
- Espejos planos y esféricos
- Lentes convergentes y divergentes
- Punto de vista contemporáneo (dualidad)
 - Modelo corpuscular
 - Modelo ondulatorio

FÍSICA CONTEMPORÁNEA

- Estructura atómica de la materia
 - Modelos atómicos
 - El experimento de Rutherford
 - Espectroscopía y el modelo atómico de Bohr
- Física nuclear
 - El descubrimiento de la radiactividad
 - Decaimiento radiactivo
 - Detectores de radiactividad
 - Fisión y fusión nucleares
 - Aplicaciones de la radiactividad y la energía nuclear
- Otras formas de energía





QUÍMICA

TEMAS BÁSICOS

- Sustancias químicas
 - Sustancias puras: elemento y compuesto
 - Mezclas: homogéneas y heterogéneas
- Estructura atómica
 - Concepto de átomo, protón, electrón, neutrón, número atómico y masa atómica
 - Orbitales atómicos
 - Configuraciones electrónicas
- Tabla periódica
 - Clasificación de los elementos: metales, no metales y metaloides
 - Regla del octeto de Lewis
 - Propiedades periódicas
 - Electronegatividad y tipos de enlace: iónico y covalente
 - Energía de ionización
 - Afinidad electrónica
- Clasificación de los compuestos en óxidos básicos, óxidos ácidos (anhidridos), ácidos, bases y sales
- Mol
 - Concepto
 - Cálculo de masa molar

AGUA

- Composición del agua y estructura molecular
 - Polaridad y puentes de hidrógeno
- Propiedades físicas: puntos de ebullición y de fusión, capacidad calorífica específica
- Propiedades químicas: tipo de enlace, capacidad (poder) disolvente del agua
- Ácidos y bases
 - Teorías ácido-base: Arrhenius, Brønsted-Lowry y Lewis
 - Clasificación por su conductividad : fuertes y débiles
 - Diferenciación de las sustancias de acuerdo con su pH
 - Indicadores y pH
 - Concentración de iones $[H^+]$ y $[OH^-]$
- Soluciones y disoluciones
 - Concepto de soluto y disolvente
 - Concentración: molaridad y porcentual
- Contaminación del agua
 - Principales contaminantes: físicos, químicos y biológicos
 - Fuentes generadoras: industrial, urbana y agrícola
- Importancia y aplicaciones del agua para la humanidad
- Uso responsable y preservación del agua

AIRE

- ¿Qué es el aire?
- Composición porcentual del aire
- Reacciones del oxígeno
 - Reacciones de combustión
 - Formación de óxidos básicos
 - Formación de óxidos ácidos (nitrógeno, azufre y carbón)
- Reacciones de óxido-reducción
- Ciclos del oxígeno, nitrógeno y carbono
- Contaminantes del aire
 - Contaminantes primarios del aire (óxidos de nitrógeno, carbono y azufre, partículas suspendidas e hidrocarburos)
 - Principales fuentes generadoras (industriales, urbanas y agrícolas)
 - Impacto ambiental: inversión térmica y lluvia ácida

ALIMENTOS

- Carbohidratos
 - Estructura
 - Fuente de energía de disponibilidad inmediata
- Lípidos
 - Estructura
 - Almacén de energía
- Proteínas
 - Grupos funcionales presentes en aminoácidos
 - Enlace peptídico
 - Enzimas: catalizadores biológicos
- Vitaminas y minerales: fuentes e importancia

LA ENERGÍA Y SUS REACCIONES QUÍMICAS

- Reacciones químicas endotérmicas y exotérmicas
- Energía interna
- Entalpía
- Energía libre y espontaneidad
- Equilibrio químico: Ley de Le Chatelier
- Velocidad de reacción y factores que influyen en ella





QUÍMICA DEL CARBONO

QUÍMICA DEL CARBONO

- Carbono
 - Estructura tetraédrica
 - Tipos de enlace carbono-carbono: estructura y modelos
- Alcanos, alquenos, alquinos y cíclicos
 - Nomenclatura
 - Isomería estructural
- Grupos funcionales
 - Alcohol, éter, aldehído, cetona, ácidos carboxílicos, éster, amidas y compuestos halogenados
 - Nomenclatura
- Reacciones orgánicas
 - Reacciones de sustitución, adición y eliminación
 - Reacciones de condensación e hidrólisis
 - Reacciones de polimerización por adición y condensación





BIOLOGÍA

CÉLULA

- Teoría celular
 - Descubrimiento de las células
 - Formulación y postulados de la Teoría Celular
- Estructura celular
 - Moléculas orgánicas presentes en las celular y su función
 - Estructura y función de los organelos celulares
 - Diferencias entre células procariotas y eucarióticas

METABOLISMO CELULAR

- Anabolismo y catabolismo
 - Concepto de anabolismo y catabolismo
 - Papel de las enzimas y del ATP en el metabolismo
- Fotosíntesis
 - Aspectos generales de la fase luminosa
 - Aspectos generales de la fase oscura
 - Importancia
- Respiración anaerobia
 - Aspectos generales del glucólisis
 - Fermentación láctica y fermentación alcohólica
 - Balance energético
- Respiración aerobia
 - Aspectos generales del ciclo del Krebs
 - Aspectos generales de la cadena respiratoria
 - Balance energético

MECANISMOS DE LA HERENCIA

- Trabajos de Mendel y sus principios de la herencia
- Teoría cromosómica de la herencia
 - Formulación de la teoría cromosómica de la herencia
 - Herencia ligada al sexo
 - Concepto e importancia de las mutaciones
- Ingeniería genética
 - Aspectos generales de la tecnología del ADN recombinante y sus aplicaciones



EVOLUCIÓN

- Teorías para explicar el origen de la vida
 - Teoría quimiosintética de Oparin-Haldane
 - Teoría endosimbiótica de Margulis
- Teorías para explicar el proceso evolutivo
 - Teoría de Lamarck
 - Teoría de Darwin-Wallace
 - Teoría sintética
- Evidencias de la evolución: paleontológicas, anatómicas, embriológicas, genéticas y biogeográficas
- Consecuencias de la evolución: adaptación y biodiversidad

LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE

- Estructura del ecosistema
 - Niveles de organización ecológicos: población, comunidad y ecosistema
 - Características de los componentes abióticos y bióticos
- Dinámica del ecosistema
 - Flujo de energía en las cadenas y tramas alimenticias
 - Ciclos biogeoquímicos
 - Relaciones inter e intraespecíficas
- Deterioro ambiental





HISTORIA

HISTORIA UNIVERSAL

LA HISTORIA

- Definición y utilidad de la Historia
- Periodización de la Historia

LAS REVOLUCIONES BURGUESAS

- Las ideas de la Ilustración
- El fortalecimiento de la burguesía
 - La Independencia de las Trece Colonias
 - La Revolución Francesa y el Imperio napoleónico
 - La Independencia de Hispano-américa
 - La Revolución Industrial
- El liberalismo económico y político del siglo XIX

PENSAMIENTO Y MOVIMIENTOS SOCIALES Y POLÍTICOS DEL SIGLO XIX

- La lucha entre el liberalismo y el conservadurismo
- Los movimientos obreros y el pensamiento socialista
- El nacionalismo y los procesos de unificación nacional de Italia y Alemania

EL IMPERIALISMO

- La revolución científica-tecnológica
- La expansión colonial y las rivalidades imperialistas (1870-1914)

LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL

- Los antecedentes inmediatos y el desarrollo
- La Revolución Socialista Rusa y las consecuencias de la Primera Guerra Mundial

EL MUNDO ENTRE GUERRAS

- La crisis de 1929
- Los regímenes totalitarios

LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

- El origen y el desarrollo
- Las consecuencias

EL CONFLICTO ENTRE EL CAPITALISMO Y EL SOCIALISMO

- Los bloques de poder
- La Guerra Fría
- Luchas de liberación nacional en Asia y África

EL MUNDO ACTUAL

- La caída del bloque soviético
- La globalización económica y política
- El desarrollo científico y tecnológico

LA NUEVA ESPAÑA (SIGLOS XVI A XIX)

- Los antecedentes: Mesoamérica, áreas culturales
- Descubrimiento y conquista militar y espiritual de México
- La organización política
- La estructura económica y social
- Las Reformas Borbónicas
- Las Ciencias y las Artes

EL MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA DE LA NUEVA ESPAÑA (1810 - 1821)

- Causas y Antecedentes
- Etapas del Movimiento: Iniciación, Organización, resistencia y consumación

MÉXICO INDEPENDIENTE (1821 - 1854)

- Los Primeros Proyectos de Organización Política
- Los Conflictos Internacionales
- La Situación Económica
- La Lucha entre Federalismo y Centralismo

LA REFORMA LIBERAL Y LA RESISTENCIA DE LA REPÚBLICA (1854-1876)

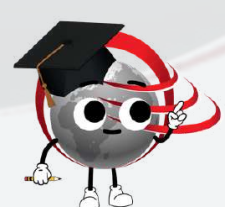
- La Revolución de Ayutla
- El Congreso Constituyente y la Constitución de 1857
- El gobierno de Benito Juárez y las leyes de Reforma
- La intervención francesa en México y el Imperio de Maximiliano
- La Restauración de la Republica: los gobiernos de Benito Juárez y Sebastián Lerdo de Tejada

EL PORFIRIATO (1876-1911)

- Los gobiernos de Porfirio Díaz: el estado liberal oligárquico y la dictadura
- Los aspectos económicos, sociales y culturales del régimen porfirista
- Los movimientos de oposición al régimen porfirista

LA REVOLUCIÓN MEXICANA (1910-1920)

- Los antecedentes de la Revolución Mexicana
- Las etapas de la lucha armada: maderismo, constitucionalismo y lucha de facciones
- El Congreso Constituyente y la Constitución de 1917
- El gobierno de Venustiano Carranza



LA RECONSTRUCCIÓN NACIONAL (1920-1940)

- Del caudillismo al presidencialismo
- El Maximato
- El Plan sexenal y el Cardenismo

MÉXICO CONTEMPORÁNEO (1940-2000)

- Las políticas de Unidad Nacional (1940-1952)
- El Desarrollo Estabilizador y el “milagro mexicano” (1952- 1970)
- La política del desarrollo compartido (1970-1982)
- La política neoliberal en México y la globalización (1982-2000)





LITERATURA

EL TEXTO

- Propiedades del texto: propósito, adecuación, cabalidad, coherencia, organización textual y disposición espacial.
- Relación entre la función lingüística y su organización textual
- El texto periodístico
 - Propósito
 - Función referencial
 - Elementos de la nota informativa
 - La selección, jerarquización, omisión y reiteración de la información
- El texto dramático
 - Organización dialógica
 - Acción: desarrollo, nudo y desenlace
 - Los personajes
 - Tragedia. Características
 - Comedia. Características
- El texto poético
 - El poema
 - Análisis intratextual del poema
 - Metro
 - Rima
 - Ritmo
 - Metáfora y otras figuras retóricas
 - Análisis contextual

UBICACIÓN Y ESPACIO TEMPORAL DE LA OBRA LITERARIA

- Antigüedad y medievo
- Renacimiento, siglos de oro y neoclasicismo
- Romanticismo y realismo
- Vanguardismo
- Literatura contemporánea y emergente

GÉNEROS Y CORRIENTES LITERARIAS

- Géneros literarios: épico, lírico y dramático
- Corrientes literarias
 - Realismo. Características y autores representativos
 - contemporánea. Características y autores representativos
- Texto narrativo
 - El cuento. Características y corrientes
 - La novela. Características y corrientes

REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

- Ensayo literario
- El resumen, la paráfrasis, la cita textual y el comentario
- Registro de las fuentes
 - Fichas bibliográficas y hemerográficas
 - Fichas de trabajo





GEOGRAFÍA

LA TIERRA, BASE DEL DESARROLLO DEL HOMBRE

- La Geografía, una ciencia natural y social: relación del hombre con la naturaleza
- La ubicación espacial y temporal
 - Coordenadas geográficas: latitud y longitud, ejercicios de localización
 - Los husos horarios y el cambio de fecha: ejercicios de aplicación
- Geografía física: el paisaje natural
 - La tectónica global
 - Zonas de riesgo volcánico y sísmico en el mundo y en México, en relación con las placas tectónicas
 - Distribución de las llanuras, mesetas y montañas más representativas del mundo y de México
 - Relación de las formas del relieve con la distribución de la población y las actividades económicas
 - Distribución de los minerales preciosos, industriales y energéticos en el mundo y en México
 - El agua como recurso fundamental
 - El ciclo hidrológico como conjunto de procesos que relaciona la hidrósfera, con la atmósfera, la litósfera y la biósfera.
 - Distribución de los principales ríos y lagos del mundo y de México
 - Relación de los ríos, los lagos y las aguas subterráneas con la distribución de la población y las actividades económicas
 - Importancia del mar: aprovechamiento de las mareas y las corrientes marinas; efectos climáticos de las corrientes y su relación con las actividades económicas
 - Los recursos pesqueros y minerales del mar y su aprovechamiento: banco de especies de aguas frías y cálidas; petróleo, gas y concentrados polimetálicos.

GEOGRAFÍA HUMANA: EL PAISAJE CULTURAL (ESPACIO GEOGRÁFICO)

- Las regiones naturales
 - Su distribución en el mundo y en México
 - Sus recursos naturales renovables y no renovables y su relación con las actividades económicas
 - La alteración de las regiones naturales como resultado de la actividad humana y las concentraciones de población.
 - Zonas de riesgo por fenómenos meteorológicos en México: los ciclones.



- Problemas de deterioro ambiental: causas y consecuencias.
 - El cambio climático global: el "efecto invernadero"
 - Adelgazamiento de la capa de ozono
 - Contaminación, sobreexplotación y desperdicio de las aguas por la actividad agropecuaria e industrial, así como el uso doméstico.
 - Zonas de riesgo por la explotación y transporte de petróleo: la marea negra
- La población mundial y de México
 - Áreas de concentración y vacíos de la población en el mundo y en México
 - El crecimiento acelerado de la población: causas y consecuencias
 - Movimientos migratorios actuales: causas y consecuencias
 - Migraciones internacionales: sur-norte
 - Migraciones nacionales: campo-ciudad
- La economía mundial
 - Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados
 - Indicadores socioeconómicos: natalidad, alfabetismo, ingreso per cápita, esperanza de vida, etcétera.
 - La globalización de la economía
 - Papel de las tras-nacionales y del Fondo Monetario Internacional
 - Los bloques económicos regionales: liderazgo de los Estados Unidos de América, Alemania y Japón
- Organización política actual del mundo y de México
 - La desintegración y unificación de los Estados
 - Los nuevos países de Europa
 - Principales zonas de tensión política en el mundo
 - División política de México, límites y fronteras
- México, aspectos económicos
 - Principales áreas de producción agropecuaria y pesquera
 - Distribución de los principales productos mineros y energéticos
 - Principales áreas industriales del país
 - Comercio exterior: productos de importación y exportación
 - Importancia de las vías de comunicación y de los transportes





ADMINISTRACIÓN

FUNDAMENTOS

- Teorías y postulados de la Administración
- Clasificación de empresas y recursos empresariales
- Áreas funcionales de una organización: producción, mercadotecnia, finanzas y recursos humanos
- Características del emprendimiento y tipos de emprendedor

PROCESO ADMINISTRATIVO

- Etapas y fases del proceso administrativo
- Planeación: características, principios y procesos
- Organización: procesos, estructura y técnicas
- Dirección: principios y elementos
- Control: principios, procesos y técnicas





PREMEDICINA

SALUD PÚBLICA Y MEDICINA COMUNITARIA

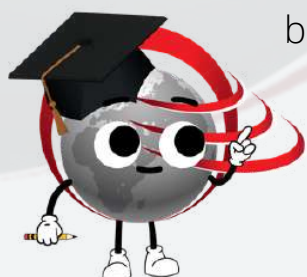
- Concepto de salud y enfermedad
- Elementos de la tríada ecológica
- Eslabones de la cadena epidemiológica
- Tipos de agente causal
- Definición de historia natural de la enfermedad
- Periodos de la historia natural de la enfermedad y niveles de prevención de acuerdo con el modelo de
- Leavell y Clark
- Signos y síntomas (datos clínicos y sus parámetros)

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

- Características morfofuncionales de sistemas, aparatos y órganos
- Representación gráfica de los planos anatómicos
- Términos anatómicos de relación y comparación en función de las zonas anatómicas
- Sistema nervioso (estructura y funciones básicas)
- Sistema endócrino (función de las hormonas)
- Sistema inmunológico (componentes y tipos de respuesta)
- Sistema linfático (estructura y funciones básicas)
- Sistema tegumentario (estructura y funciones básicas)
- Sistema músculo esquelético (estructura y funciones básicas)
- Aparato cardiovascular (estructura y funciones básicas)
- Aparato respiratorio (estructura y funciones básicas)
- Aparato digestivo (estructura, funciones básicas y etapas)
- Aparato urinario (estructura y funciones básicas)
- Aparato reproductor (estructura y funciones básicas)

BIOLOGÍA CELULAR Y MICROBIOLOGÍA

- Estructura y función celular
- Tipos de células
- Tipos de reacciones metabólicas
- Productos de la glucólisis
- Productos del Ciclo de Krebs
- Mecanismos que provocan enfermedades hereditarias
- Componentes de los elementos generales del material genético humano
- Características morfológicas de los hongos, parásitos, virus y bacterias



BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

- Componentes de los distintos elementos de la membrana celular
- Tipos de transporte membranal
- Características y funciones de carbohidratos, lípidos, proteínas y vitaminas
- Características, funciones y vías de administración de los grupos farmacológicos
- Objeto de estudio de las ramas de la farmacología
- Gradiente de concentración de los tipos de solución





CIENCIAS DE LA SALUD

ESTUDIO DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD

- Términos técnicos de ciencias de la salud
- Triada ecológica
- Propagación de enfermedades
- Prevención de enfermedades
- Trastornos alimentarios
- Factores de riesgo en accidentes

MORFOFISIOLOGÍA DEL CUERPO HUMANO

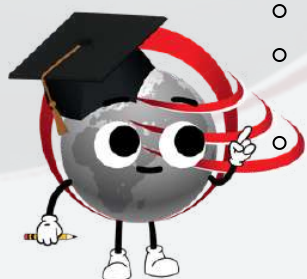
- Planimetría
- Sistema músculo esquelético (estructura y funciones básicas)
- Sistema tegumentario (estructura y funciones básicas)
- Sistema endócrino (estructura y funciones básicas)
- Sistema nervioso (estructura y funciones básicas)
- Sistema linfático (estructura y funciones básicas)
- Sistema inmunológico (estructura y funciones básicas)
- Aparato cardiovascular (estructura y funciones básicas)
- Aparato respiratorio (estructura y funciones básicas)
- Aparato digestivo (estructura y funciones básicas)
- Aparato urinario (estructura y funciones básicas)
- Aparato reproductor (estructura y funciones básicas)

DIFERENCIACIÓN DE TEJIDOS ANIMALES

- Diferencias morfofisiológicas de los distintos tipos de tejidos en un contexto científico y personal. Reconocimiento de diferentes tipos de tejidos animales mediante la observación microscópica. Verificación de las diferencias y semejanzas celulares en un contexto experimental.
 - Semejanzas y diferencias entre los tipos de tejido
 - Errores de contextualización de los tejidos.
 - Juicios y opiniones en el error y acierto.

ALTERNATIVAS BÁSICAS PARA CONSERVAR LA SALUD PERSONAL Y COLECTIVA, A PARTIR DE LAS DIFERENCIAS MORFOFISIOLÓGICAS DE LOS APARATOS DEL CUERPO HUMANO.

- Diferentes tipos de huesos, articulaciones y músculos como base de sostén e intervención en la realización del movimiento
 - Ubica los diferentes planos del cuerpo humano
 - Clasificación de huesos, esqueleto y articulaciones de acuerdo a su ubicación y función en el cuerpo humano
 - Anatomía del músculo esquelético



- Alternativas de control nutrimental y prevención de algunas patologías con base en la morfofisiología del aparato digestivo
 - Órganos del aparato digestivo
 - Características de cada estructura
 - Función de las estructuras
 - Funcionamiento del aparato digestivo en el control nutrimental

- Actividad física como medio de mejora de las capacidades respiratorias a partir de la morfofisiología del aparato respiratorio.
 - Morfología y función de cada órgano del aparato respiratorio
 - Estructuras del aparato respiratorio
 - Capacidades pulmonares

- Factores anatómicos y fisiológicos que inciden en el control de la salud cardiovascular.
 - Estructuración cardiovascular
 - Estructuras de aparato cardiovascular y su función
 - Mecanismos de contracción cardíaca
 - Diferencias y semejanzas entre el sistema linfático y el sanguíneo
 - Funcionamiento cardiovascular y factores que inciden en el control de salud

- Características morfofisiológicas del aparato urinario y su participación en la homeostasis.
 - Relaciones de la morfofisiología del aparato urinario tanto macroscópicamente como microscópicamente
 - Características de cada una de las estructura del aparato urinario
 - Funcionamiento del aparato urinario y su relación con la homeostasis

- Características morfofisiológicas del aparato reproductor, su participación en la perpetración de la especie y la planificación familiar
 - Órganos de los aparatos reproductores femenino y masculino
 - Comparaciones de los aparatos reproductores masculino y femenino
 - Ciclo menstrual
 - Situaciones y formas de llevar a cabo el uso de métodos anticonceptivos
 - Tipos de método a utilizar con responsabilidad



COMPLEJIDAD, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS.

- Principales características del sistema endocrino. Su importancia y relación con otros aparatos para mantener las funciones vitales y de homeostasis.
 - Correlaciones entre las glándulas exócrinas y endócrinas
 - Problemas de salud derivados del mal funcionamiento de las glándulas
- Características anatómicas y funcionales del sistema nervioso como participantes esenciales en la integración de las funciones vitales del ser humano con el medio ambiente
 - Estructuras del sistema nervioso
 - Procesos de impulso nervioso y sinapsis
 - Ubicación del sistema nervioso central y periférico
 - Clasificación del sistema nervioso y su función
- Características de los órganos de los sentidos, lo que le permitirá disfrutar de la naturaleza e interactuar con ella.
 - Ubicación de los diferentes órganos de los sentidos en esquemas correspondientes
 - Funcionamiento de cada uno de los sentidos
 - Relación del funcionamiento de los órganos de los sentidos con la percepción de su entorno





DERECHO

NOCIONES DE DERECHO

- Definición de Derecho
- Significados del derecho (facultad, ciencia y norma)
- Acepciones del derecho (vigente, no vigente, positivo, objetivo y subjetivo)
- Tipos de normas de conducta y sus sanciones
- Características de las normas jurídicas
- Sanciones
- Fuentes del derecho
- Etapas y parte del proceso judicial

RAMAS DEL DERECHO

- Sujetos y condiciones generales de los actos laborales
- Figuras jurídicas del derecho familiar
- Tipos de bienes y atributos de la personalidad
- Sociedades mercantiles y títulos de crédito
- Derechos humanos
- Proceso legislativo y sus etapas
- División de poderes
- Elementos del delito y bienes jurídicos tutelados
- Organización de la administración pública





ECONOMÍA

PRINCIPIOS DE ECONOMÍA

- Objeto de estudio de la Economía
- Subdivisiones de estudio de la economía
- Etapas del proceso económico
- Factores de producción y agentes económicos
- Tipos de sistemas económicos
- Postulados de las escuelas de pensamiento económico y sus representantes (mercantilista, fisiócrata, clásica, neoclásica, marxista y keynesiana)

MICROECONOMÍA Y MACROECONOMÍA

- Comportamiento de la ley de la oferta
- Comportamiento de la ley de la demanda
- Características y tipos de competencia perfecta e imperfecta
- Comportamiento del consumidor
- Características de la teoría del productor
- Cálculo de variables e indicadores económicos
- Características de las fases del ciclo económico
- Acciones de política fiscal
- Instrumentos de la política monetaria
- Características de la globalización económica
- Bloques comerciales

CIENCIAS SOCIALES





FILOSOFÍA

FUNDAMENTOS

- La duda, el asombro y la pregunta filosófica en los presocráticos
- El saber filosófico
- Ramas de la filosofía
- Aportaciones a la filosofía clásica
- Características de la naturaleza humana
- Noción del buen vivir
- Características del cuidado de sí mismo
- Posturas en torno a la justicia
- Corrientes filosóficas en México durante el siglo XIX
- Integrantes de los grupos filosóficos en México durante el siglo XX

QUEHACER FILOSÓFICO

- Tipos de discriminación
- Discursos culturales contemporáneos
- Posturas axiológicas
- Posturas éticas
- Principios bioéticos
- Problemas filosóficos sobre nuevas tecnologías
- Tipos de racionalidad
- Características de la globalización
- Aspectos de la condición humana
- Dimensiones del ser humano
- Cosmovisión filosófica prehispánica
- Identidad del mexicano
- Multiculturalidad en México
- Nacionalismo mexicano

LÓGICA

- Tipos de lenguaje (informativo, directivo y expresivo)
- Estructura de argumentos

ÉTICA

- Moral
- Responsabilidad moral
- Valores

DISCIPLINAS Y PROBLEMAS DE LA FILOSOFÍA

- Estética
- Ontología
- Epistemología



MATEMÁTICAS FINANCIERAS

ELEMENTOS FINANCIEROS BÁSICOS

- Razón aritmética a partir de su antecedente y consecuente y como proporción
- Proporcionalidad directa e inversa en el ámbito financiero
- Cantidad inicial y final, incremento y decremento
- Precio inicial, porcentaje de descuento y precio final
- Términos, diferencias y valores faltantes de sucesiones con números enteros y fraccionarios

INTERÉS SIMPLE

- Saldo insoluto
- Tasa y periodo de interés
- Monto de inversión
- Tiempo de inversión
- Capital de inversión





PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICA

Concepto de población y muestra

Tipos de variables estadísticas

Frecuencia relativa, absoluta y acumulada

Representación gráfica y tabular de frecuencias

Media, moda y mediana

Varianza y desviación estándar

Percentil

PROBABILIDAD

- Cardinalidad del espacio muestral
- Teoría de conjuntos
- Permutaciones, ordenaciones y variaciones
- Axiomas
- Técnicas de conteo
- Tipos y cálculo de distribución





PSICOLOGÍA

BASES BIOPSIICOSOCIALES DE LA CONDUCTA

- Sistema nervioso
- Sistema nervioso central y periférico
- Funciones de las neuronas
- Sistema endócrino
- Glándulas y hormonas
- Procesos psicológicos
- Clasificación
- Tipos de memoria
- Tipos de atención
- Estilos de aprendizaje
- Tipos de pensamiento
- Motivación, emoción y personalidad
- Teoría de la personalidad de Erikson
- Tipos de temperamento
- Tipos de motivación
- Componentes de la emoción

APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA

- Etapa precientífica
- Objetivos de la psicología
- Características científicas de la psicología
- Postulados filosóficos
- Corrientes psicológicas
- Postulados
- Condicionamiento clásico y operante
- Teoría del desarrollo de Freud
- Teoría del desarrollo de Piaget
- Áreas de especialización
- Funciones del psicólogo

