

**“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del
Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”**

NIVELACIÓN ACADÉMICA | 140 HORAS

OBJETIVO		Otorgar los conocimientos y herramientas necesarias a los participantes en presentar el examen de admisión del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, para que estos tengan la oportunidad de acreditarlo de la mejor manera y con ellos garanticen su lugar.
OBJETIVO ESPECÍFICO		Brindar al participante mayores herramientas y los conocimientos necesarios en materia de: matemáticas básicas, física, probabilidad y estadística, química, comprensión lectora, redacción indirecta y pensamiento matemático, para presentar examen de admisión de manera segura, y así, garantizar su lugar en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.
PERFIL DEL PARTICIPANTE		Egresados del nivel medio superior y público en general.
DIRIGIDO A		Interesados en presentar examen de admisión para el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
CONTENIDO		
MATEMÁTICAS BÁSICAS	34HRS.	El conocimiento de la relación entre el Cálculo diferencial e integral por medio del teorema fundamental del Cálculo permite definir el concepto de límite de funciones, los procesos de derivación e integración, la derivada vía integral, con las cuales es posible solucionar diversos problemas, tanto teóricos, como de aplicación a situaciones o fenómenos reales. Aritmética (6 horas) - Números Naturales y sus operaciones básicas - Números Negativos - Fracciones - Decimales Algebra (12 horas) - Introducción al algebra - Funciones lineales, expresiones, ecuaciones y funciones polinomiales - Funciones exponenciales y logarítmicas - Funciones radicales, expresiones, ecuaciones y funciones racionales. Trigonometría (8 horas) - Triangulo rectángulo y trigonometría - Triangulo no rectángulo y trigonometría - Funciones trigonométricas - Identidades y ecuaciones trigonométricas Geometría Analítica (8 horas) - Plano cartesiano - La línea recta - Circunferencia - Parábola, elipse e hipérbola Aritmética (6 horas) - Números Naturales y sus operaciones básicas - Números Negativos - Fracciones - Decimales
FÍSICA	16 HRS.	Conocimientos que permiten explicar los fenómenos físicos, como estática,





“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”

		cantidad de movimiento, dinámica rotacional, electromagnetismo, movimiento ondulatorio y óptica. Con “conocimientos que permitan explicar” se refiere a conceptos, clasificaciones, leyes, teorías, relaciones, descripciones, según corresponde, para explicar los sistemas intrínsecos a cada fenómeno. CADA SESIÓN ES DE DOS HORAS • Movimiento en una dimensión. • Movimiento en dos dimensiones. • Fuerzas y leyes del movimiento de Newton. • Fuerza centrípeta y gravitación. • Trabajo y energía. • Unidad 6. Impacto y momento lineal. • Torca y momento angular. • EXÁMEN
Bioquímica	16 HRS.	Conocer la estructura y comportamiento de las moléculas biológicas, que son compuestos de carbono que forman las diversas partes de la célula y llevan a cabo las reacciones químicas que le permiten crecer, alimentarse, reproducirse y usar y almacenar energía. Bioelementos y Biomoléculas (3 horas) - Clasificación de bioelementos - Biomoléculas - Los compuestos orgánicos y los seres vivos - El agua y sus propiedades físicas Carbohidratos = Glúcidos = Hidratos de carbono = Azúcares (2 horas) - Funciones - Clasificación - Isómeros Lípidos (2 horas) - Propiedades de los ácidos grasos - Reacción de saponificación - Lípidos simples Aminoácidos y proteínas (3 horas) - Clasificación de los aminoácidos - Enlace péptido - Estructura primaria. Secuencia de aminoácidos - Características y funciones de proteínas - Clasificación de proteínas Enzimas y ácidos nucleicos (4 horas) - Propiedades de las enzimas - Estructura de las enzimas - Clasificación y nomenclatura - Estructura y función del ácido nucleico - La estructura del DNA - Tipos de DNA Fotosíntesis (2 horas) ¿Qué es la fotosíntesis? - Estructura de la hoja





“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”

		Naturaleza de la luz Clorofila y pigmentos
QUÍMICA	16 HRS.	Estructura atómica (4 horas) • El átomo • Tabla periódica • Propiedades físicas y químicas de metales, no metales, semimetales y gases nobles Enlaces químicos (6 horas) • Configuración electrónica • Regla del octeto y estructura de Lewis • Tipos de enlaces químicos • Propiedades físicas de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas • Fuerzas intermoleculares Reacciones y ecuaciones químicas (6 horas) • Clasificación de reacciones químicas • Balanceo de ecuaciones químicas • Estequiometría • Termoquímica • Equilibrio químico
COMPRENSIÓN LECTORA	20 HRS.	Es la habilidad para construir significado de manera estratégica y activa a partir de la interacción con textos académicos en inglés, en función de objetivos específicos de búsqueda y análisis de información e integrando tanto su conocimiento del inglés como sus conocimientos previos relevante a los temas analizados. CADA SESIÓN ES DE DOS HORAS • Herramientas de lectura • Estrategias en texto normativo • Escritura y lectura • Idea sintética • Premisas y conclusiones • Texto literario • Texto periodístico • Texto científico • Ensayo; características y texto • Niveles de la lectura Examen final
REDACCIÓN INDIRECTA	20 HRS.	Con esta habilidad se identifica un discurso escrito claro y estructurado que proporcione al lector elementos suficientes para construir significado a partir del texto. El proceso, de carácter unidireccional, prevé como objetivo comunicar e integrar información relevante sobre el o los temas abordados. CADA SESIÓN ES DE DOS HORAS • Encuadre, diagnóstico, Sustantivo: formas irregulares, tipos, flexiones. • Adjetivos: formas, flexiones, grados y tipos • Verbo: Perifrasis Verbal, impersonales • Verbo: Características, modo indicativo y tiempos verbales. Verbo: Modo subjuntivo, tiempos, y modo imperativo, tiempos • Verbo: Transitivo e intransitivos, adverbios





"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"

		• Preposiciones, artículos y pronombres • Relaciones semánticas: sinónimos, antónimos, parónimos, homófonos, homógrafos • Estructura de la oración, voces de la oración • Tipos de oración disyuntiva, adversativa, copulativa, distributiva • Claridad ortográfica, cohesión y coherencia, puntuación, signos de puntuación. Complementarios, acentuación acento didáctico Examen simulador
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	18 HRS.	Es la habilidad para reconocer y emplear lo matemático en la vida cotidiana, al incorporar un lenguaje para construir conceptos, procedimientos y representaciones necesarias al re significar conocimientos aritméticos, algebraicos, geométricos, estadísticos y probabilísticos en la formulación y resolución de problemas pertenecientes a diversos contextos para la toma de decisiones fundamentadas matemáticamente. 1. CADA SESION ES DE DOS HORAS 2. Conexiones 3. Estimaciones 4. Frecuencias 5. Sentido numérico 6. Leyes de potencia 7. Distribución 8. Propiedades trigonométricas 9. Ecuaciones de segundo grado Examen

