



GUÍA DE TEMAS EXAMEN DE ADMISIÓN

MATEMÁTICAS

1. ALGEBRA
 - 1.1 Nomenclatura algebraica
 - 1.2 Clasificación de las expresiones algebraicas
 - 1.3 Suma de polinomios
 - 1.4 Multiplicación de polinomios por polinomios
 - 1.5 División de dos polinomios
 - 1.6 División sintética
 - 1.7 Productos y cocientes notables
 - 1.8 Ecuaciones de primer grado
 - 1.9 Sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas
 - 1.10 Factorización (Término común, de la forma $ax^2 + bx + c$)
 - 1.11 Binomio de Newton
2. GEOMETRÍA ANALÍTICA
 - 2.1 Distancia entre dos puntos
 - 2.2 Punto medio
 - 2.3 Pendiente de una recta
 - 2.4 Condiciones de Paralelismo y Perpendicularidad
 - 2.5 Ecuación de una circunferencia con centro en el origen
 - 2.6 Forma general de la Ecuación de la Circunferencia
 - 2.7
3. CÁLCULO DIFERENCIAL
 - 3.1 Funciones y sus gráficas
 - 3.2 Funciones Exponenciales y Logarítmicas
 - 3.3 Límites
 - 3.4 Interpretación geométrica de la Derivada
 - 3.5 Derivadas (de una constante, de una variable con respecto así misma, del producto de dos funciones, de la potencia de una función, de un cociente)
4. CÁLCULO INTEGRAL
 - 4.1 Integración de fracciones racionales
 - 4.2 Integración por sustitución de una variable
 - 4.3 Integración de funciones trigonométricas

1. Baldor, J. Aurelio, Algebra. México, Publicaciones Cultural, 1990.
2. Lehmann, Charles, Geometría analítica. México, Limusa, 1994.
3. Granville, William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral. México, Limusa, 1995.
4. Larson, Hostetler, Precálculo séptima edición, Reverté
5. https://www.youtube.com/watch?v=LAsQN6_5kk





FÍSICA

1. Magnitudes y su medición SI / Sistema Inglés
2. Vectores (sistemas de vectores, suma, resta)
3. Movimiento rectilíneo uniforme
4. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado
5. Movimiento circular
6. Leyes de la dinámica
7. Ley de gravitación universal
8. Trabajo mecánico
9. Energía cinética y potencial
10. Ley de la conservación de la energía
11. Potencia mecánica
12. Propiedades físicas de los fluidos
13. Hidráulica y fluidos
14. Principio de Pascal
15. Principio de Arquímedes
16. Calor y temperatura
17. Capacidad calorífica
18. Electricidad
19. Carga eléctrica y ley de Coulomb
20. Corriente eléctrica y ley de Ohm
21. Potencia eléctrica y el efecto Joule
22. Circuitos eléctricos
23. Magnetismo
24. Electro magnetismo
25. Óptica y acústica
26. Reflexión y refracción de la luz
27. Ondas longitudinales y transversales

1. Paul E. Tippens. Física. México, Mc Graw Hill, 2020.
2. Pérez H. Física 1, México, Grupo Editorial Patria 2021.
3. Pérez H. Física 2, México, Grupo Editorial Patria 2021.
4. Bueche Frederick J. y Jerde David, FUNDAMENTOS DE FÍSICA. Mc Graw – Hill, 6ª Edición 1996





COMPRESIÓN LECTORA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gramática 2. Verbos 3. Sustantivos 4. Adjetivos 5. Adverbios 6. Preposiciones 7. Reglas ortográficas 8. Redacción (coherencia-cohesión, narración, descripción, exposición, argumentación y diálogo) 9. Extracción de la Información <ul style="list-style-type: none"> ¿Quién? ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Cuándo? 10. Identificación de las ideas principales 11. Mensaje (explícito e implícito) 12. Intención y propósito del texto 	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bettelheim, Bruno y Karen Zelan, Aprender a leer. México, Grijalbo, 1989. 2. Carbajal, Lizardo, La lectura, metodología y técnica. Cali, Faid, 1992. 3. Eguinoa, Ana Esther, Didáctica de la lectura. México, Universidad Veracruzana, 1987 	
RAZONAMIENTO MATEMÁTICO-LÓGICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jerarquías de operación 2. Operaciones combinadas (suma, resta, multiplicación, división) 3. Operaciones con fracciones y decimales 4. Relaciones proporcionalidad (razones y proporciones) 5. Monomios y polinomios 6. Representaciones gráficas 7. Razonamiento geométrico 8. Razonamiento trigonométrico 9. Analogías 10. Códigos 11. Sucesiones (numéricas, alfanuméricas, figuras) 12. Representación espacial de objetos y figuras 	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alatorre Padilla, Roberto, Lógica. México, Editorial Porrúa, 1979. 2. Escobar G, Arredondo J. Lógica. Introducción a la argumentación, Grupo Editorial Patria, 2013. 3. Solís J, Torres Y, Lógica Matemática, UAM, México 1995. 	





INGLÉS

1. INTRODUCING YOURSELF

Verb to be: affirmative/negative
Yes/No questions with the verb to Be
Articles: Definite The/Indefinite a-an
Adjectives: Nice, tall, expensive etc.

2. POSSESSIONS AND BELONGINGS

Simple Present: Verb Have (affirmative and negative)
Yes/No questions
Plural nouns: regular and irregular
Demonstrative Articles This/that/these/those

3. ROUTINES AND HABITUAL ACTIONS

Simple Present in affirmative and negative form
Yes/No questions
Wh – questions (what, where, who...)
Object Pronouns

4. FREQUENCY OF YOUR EVENTS AND ACTIVITIES

Simple Present with adverbs of frequency
How often.....?
The Modal verb can: affirmative and negative negative
The Modal verb can: questions

5. COMPARING YOUR WORLD

Comparatives to describe people and things. (adjective +-er / more+ adjective+ than)
Superlatives (adjective +-est / the most + adjective)
Present Continuous: affirmative
Present Continuous: negative

6. PLANNING YOUR LIFE

Present Continuous: Yes / No questions and Wh – questions (what, where, who...)
Present simple vs. Present Continuous affirmative form
Present simple vs. Present Continuous negative form
Simple Present vs. Present Continuous interrogative form
Evaluation

1. Richards, Jack. Interchange 1. Cambridge University press, 1990.
2. Paula F. English 1, Grupo Editorial Patria 2017.
3. Viney; Viney. Grapevine 1. Hong Kong. Oxford, University Press, 1995.

