



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CALKINÍ

GUÍA TEMÁTICA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ÍNDICE

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
TEMARIO DE ESPAÑOL Y COMPRENSIÓN LECTORA	4
COMPRENSIÓN LECTORA.....	4
REDACCIÓN INDIRECTA.....	4
TEMARIO DE MATEMÁTICAS	4
1. ARITMÉTICA	4
2. ÁLGEBRA	4
3. TRIGONOMETRÍA	5
4. PRECÁLCULO	5
5. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICA	5
TEMARIO DISCIPLINAR.....	5
VERBO TO BE.....	5
PRESENTE SIMPLE	6
PRESENTE CONTINUO	6
MUST AND SHOULD.....	7

INTRODUCCIÓN

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Misión

Formar Ingenieros en Sistemas Computacionales capaces de desempeñarse en la sociedad del conocimiento en las ciencias y tecnologías de la computación y comprometidos con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la región y del país de manera competente a través del proceso de mejora continua.

Visión

En el año 2020 la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, es una licenciatura con vocación humanista y comprometida con el medio ambiente que es reconocida a nivel internacional por la Calidad de su programa y su contribución al desarrollo científico y tecnológico en las áreas de desarrollo de software y redes.

Perfil de egreso

Los egresados de esta carrera son profesionistas con una sólida formación en las áreas de matemáticas, así como conocimientos generales de administración, contabilidad, y finanzas en un marco de sustentabilidad, así como en las ciencias e ingeniería de la computación, capaces de administrar y desarrollar proyectos de software en la nueva y dinámica sociedad de la era digital.

TEMARIO DE ESPAÑOL Y COMPRENSIÓN LECTORA

COMPRENSIÓN LECTORA

Es la habilidad que permite al individuo identificar, interpretar y evaluar la forma y contenido de diversos materiales escritos en ámbitos de estudio, literario y de participación social.

- Identificación de la información
- Interpretación
- Evaluación de la forma y el contenido

REDACCIÓN INDIRECTA

Es una habilidad indispensable para demostrar una escritura correcta y un buen manejo de la ortografía

- Comunicativa
- Gramatical y semántica
- Ortográfica

TEMARIO DE MATEMÁTICAS

1. ARITMÉTICA

- 1.1. Operaciones básicas con fracciones y números decimales
- 1.2. Simplificación de fracciones
- 1.3. Suma y resta de fracciones
- 1.4. Multiplicación y división de fracciones
- 1.5. Cálculo de porcentajes
- 1.6. Problemas con porcentajes
- 1.7. Jerarquía de operaciones

2. ÁLGEBRA

- 2.1. Exponentes y radicales (regla de los exponentes, simplificación de radicales)
- 2.2. Suma y resta de expresiones algebraicas (monomios)
- 2.3. Multiplicación y división de expresiones algebraicas (monomios)
- 2.4. Productos notables. (Binomio al cuadrado, binomios conjugados y con un término común)
- 2.5. Factorización (Factor común, diferencia de cuadrados, trinomios)
- 2.6. Simplificación de fracciones algebraicas
- 2.7. Métodos de solución de ecuaciones lineales de primer grado
- 2.8. Métodos de solución de Sistemas de ecuaciones
- 2.9. Solución de ecuaciones de segundo grado

3. TRIGONOMETRÍA

- 3.1 Funciones trigonométricas básicas
- 3.2. Ángulos conocidos
- 3.3. Teorema de Pitágoras

4. PRECÁLCULO

- 4.1. Propiedades de los números reales
- 4.2. Definición de Funciones
- 4.3. Evaluación, tabulación y graficación de funciones
- 4.3. Problemas sobre funciones lineales

5. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICA

- 5.1. Interpretación de gráficas, circulares, lineales
- 5.2. Probabilidad simple

TEMARIO DISCIPLINAR

- 6.1 Conocimientos básicos Informática y TI
- 6.2 Funcionamiento y componentes de la computadora.
- 6.3 ¿Qué es el software y cuáles son los tipos?
- 6.4 Las plataformas de videoconferencia
- 6.5 Las nubes públicas y privadas
- 6.6 Conceptos clave sobre servidores e infraestructuras
- 6.7 Conceptos básicos de las redes.
- 6.8 Característica de una red.
- 6.9 Características genéricas de las redes Móviles.

TEMARIO DE INGLÉS

VERBO TO BE

Vocabulario

What's...

- May I come in?
- May I go out?
- What's the meaning of? Can I use your...?
- How do you say...?
- How do you spell...?
- Objetos en el salón de clases.

Gramática

Preguntas con what, where, how, who

- Respuestas afirmativas y negativas

- Pronombres personales

- Artículos indefinidos

Función

Usar expresiones útiles en clase

Describir personas y su ropa

Preguntar y describir la localización de diferentes objetos y lugares públicos.

PRESENTE SIMPLE

Auxiliares: do/does

- Preguntas con palabras

interrogativas:

when/where/what time, etc.

Gramatica

Sustantivos Contables e

incontables

- Some/any/a/an

- How much/ how many

Función

Verbo like+ing/nouns

Auxiliares do/does en oraciones

negativas, preguntas y respuestas

cortas

PRESENTE CONTINUO

– futuro

- Gramatica

- be going to

- Will

- Present continuous future

Vocabulario

- Life events

- Important documents

- Phrasal verbs II

- Verbs + prepositions

Función

- Talk about life events,

- Talk about future plans

- Make predictions

- Plan for future activities

- Agreeing and disagreeing

MUST AND SHOULD

- Gramatica
- Comperatives
- Superlatives
- must and should (negative)

Vocabulario

- House and home
- Verb + Up and Down
- Expressions with look
- Household appliances

Función

- Describe and compare things in a home
- Talk about different places you can live in
- Talk about things you need to do
- Ask and offer help
- Describe the perfect house