



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CALKINÍ



GUÍA TEMÁTICA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

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
TEMARIO DE INGLÉS	6
VERBO TO BE.....	6
PRESENTE SIMPLE	6
PRESENTE CONTINUO	7
MUST AND SHOULD.....	7

INTRODUCCIÓN

Misión

Formar Ingenieros en Industrias Alimentarias con enfoque integral y humanista, capaces de aprovechar los recursos naturales y transformar procesos productivos alimentarios de forma ética y sustentable aplicando herramientas estadísticas, legislación nacional, métodos analíticos, herramientas de gestión de calidad e inocuidad dentro del marco regional y nacional con certificaciones nacionales o internacionales.

Visión

En el año 2020 la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, será una licenciatura con pertinencia en valores humanísticos, así como con responsabilidad social, liderazgo, pensamiento reflexivo-crítico, creativo comprometido con el desarrollo sustentable y ser certificado a nivel nacional por la calidad de su Programa Educativo.

Perfil del Aspirante

El aspirante a ingresar a la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, debe demostrar conocimientos básicos de:

- Física
- Química
- Matemáticas

La motivación y capacidad para interpretar, plantear y resolver problemas.

Capacidad de observación, de análisis, de síntesis, y pensamiento crítico

Habilidad y conocimientos básicos en el manejo del idioma inglés.

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

BIOLOGIA

1. Conceptos Fundamentales de la Biología
 - 1.1 Características de los seres vivos
 - 1.2 Organización específica
 - 1.3 Metabolismo
 - 1.4 Crecimiento y desarrollo
 - 1.5 Reproducción
 - 1.6 Irritabilidad
 - 1.7 Adaptación
2. Célula
 - 2.1 Célula procariota
 - 2.2 Célula eucariota
 - 2.2.1 Célula vegetal y animal
 - 2.2.2 Estructura celular
 - 2.2.1.1 Membranas
 - 2.2.1.2 Organelos
 - 2.2.1.3 Inclusiones
 - 2.2.1.4 Ácidos nucleicos
 - 2.3 Ciclo celular
 - 2.3.1 Crecimiento
 - 2.3.2 Reproducción: Mitosis y Meiosis
 - 2.4 La genética en los seres vivos
 - 2.4.1 Proceso de traducción
 - 2.4.2 Alteraciones genéticas y cromosómicas
3. Reinos de los seres vivos
 - 3.1. Generalidades de los seis reinos biológicos
 - 3.2 Manejo y aprovechamiento de los reinos biológicos
4. Modelo humano
 - 4.1 Protección y movimiento
 - 4.1.1 Piel

- 4.1.2 Huesos
- 4.1.3 Músculos
- 4.2 Transporte
 - 4.2.1 Sistema circulatorio
 - 4.2.2 Sistema respiratorio
- 4.3 Metabolismo
 - 4.3.1 Sistema urinario
 - 4.3.2 Sistema digestivo
- 4.4 Reproducción
 - 4.4.1 Aparato reproductor femenino
 - 4.4.2 Aparato reproductor masculino

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.

Gramática

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
- Comparatives
- 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