



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEPIC

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ALIMENTOS

TEMARIO PARA EXAMEN DE ADMISIÓN DE MATEMÁTICAS



Maestría  
en Ciencias  
en Alimentos

## 1. ÁLGEBRA

- 1.1 Productos notables.
- 1.2 Factorización.
- 1.3 Fracciones algebraicas
- 1.4 Exponentes y radicales
- 1.5 Desigualdades
- 1.6 Resolución de ecuaciones.
- 1.7 Logaritmos
- 1.8 Razones y proporciones

## 2. TRIGONOMETRÍA

- 2.1 Funciones trigonométricas.
- 2.2 Identidades trigonométricas
- 2.3 Funciones inversas
- 2.4 Ecuaciones e inecuaciones trigonométricas

## 3. CÁLCULO DIFERENCIAL

- 3.1 Solución de problemas
- 3.2 Aplicación en Ciencia y Tecnología de alimentos

## 4. CÁLCULO INTEGRAL

- 4.1 Solución de problemas
- 4.2 Aplicación en Ciencia y Tecnología de alimentos

## 5. ÁLGEBRA LINEAL

- 5.1 Sistemas de ecuaciones
- 5.2 Aplicación en Ciencia y Tecnología de alimentos

## BIBLIOGRAFIA

- Bradshaw, L.J. Microbiología de Laboratorio. Ed. El Manual Moderno.
- Zorzoli, G., Giuggiolini, I. y Mastroianni. A. Matemática aplicada al área de elaboración de alimentos [http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/cb\\_matematica\\_alimento.pdf](http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/cb_matematica_alimento.pdf)
- Martínez-Jimenez, F., Peris M. A. 2008. Matemáticas aplicadas. Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.upv.es/entidades/VOAP/info/U0441024.pdf>.
- Burgos-Roman, J. 2011. Matemática Aplicada a la Ing. Química. García Maroto Editores.
- Cienfuegos Zurita, D.E. 2014. Matemáticas con aplicaciones cálculo integral de una variable, cálculo diferencial de varias variables y álgebra. Cengage Learning I.S.B.N.: 9786075191065
- Thomson Lay, D.C. 2001. Álgebra lineal y sus aplicaciones. Prentice-Hall.
- Miller C.D. 2013 Matemática Razonamiento Y Aplicaciones. Pearson Educación De México.