

**GUÍA DE ESTUDIO  
EXAMEN DE ADMISIÓN  
ESPECIALIDAD DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS**

**Microbiología:**

1. Características relevantes de los microorganismos: Dimensiones, reproducción, capacidad metabólica, plasticidad genética, interacción con el ambiente y patogenicidad.
2. Diferencias entre bacterias, hongos y virus.
3. Clasificación de las bacterias en base a la tinción Gram.
4. Fuentes y mecanismos de contaminación de microorganismos a los alimentos.
5. Factores que afectan el comportamiento microbiano: pH, temperatura, actividad de agua, composición de la atmósfera, contenido de nutrientes, estado fisiológico, adaptación al sustrato e interacciones microbianas.
6. Microorganismos indicadores: Concepto y utilidad. Bacterias mesófilas aerobias, coliformes (totales y fecales), mohos y levaduras, *E. coli* y bacterias ácido lácticas.

**Química de Alimentos:**

1. Agua y estabilidad de los alimentos.
2. Proteínas.
3. Carbohidratos.
4. Lípidos.
5. Sustancias adicionadas a los alimentos (aditivos).
6. Tóxicos presentes en los alimentos.

**Estadística:**

1. Conceptos básicos: población, muestra, variable, parámetro.
2. Medidas de tendencia central: Media, mediana, moda.
3. Medidas de dispersión: Rango, varianza, desviación estándar, error estándar.
4. Distribución normal.

**Bioquímica:**

1. Procesos celulares catabólicos y anabólicos.
2. Enzimas y factores que afectan su actividad.
3. Síntesis de ADN.
4. Síntesis de proteínas.