



Ciclo Lectivo 2021
PROGRAMA PARA ESPACIOS CURRICULARES

MATERIA: QUIMICA, ALIMENTACION Y SALUD

PROFESOR/A: ALCALDE SERGIO OMAR

CURSO: 5to. 2da.

Fundamentación y Propósitos

Este espacio curricular pretende profundizar en temas relacionados con la alimentación y la salud, en especial desde la perspectiva de la química.

Se destaca la relevancia de estos contenidos en un doble sentido: por un lado, son centrales para la formación de ciudadanos científicamente alfabetizados, y por otro permiten recuperar, integrar y profundizar temáticas abordadas en diferentes asignaturas de la formación general.

Su abordaje habilita incluso la reflexión sobre aspectos éticos y sobre la relación entre ciencia y sociedad, lo que sin dudas contribuye a que los alumnos puedan asumir actitudes favorables tanto en su vida personal, como a nivel social, respecto a cuestiones relacionadas con la salud y biotecnología, por ejemplo: el cuidado personal, la sexualidad, la alimentación, las adicciones, el consumo responsable, el uso de medicamentos, la automedicación y sus riesgos, entre otros.

Aunque todo esto en un escenario muy particular ya que el ciclo 2021, vuelve a plantear la necesidad de un formato de trabajo especial, en este caso bimodal al menos en parte del año, según la situación epidemiológica imperante, lo cual implica un gran desafío de encontrar las metodologías adecuadas en cada instancia y tener presente la flexibilidad que pueda requerir el proceso.

A los contenidos priorizados propuestos por el Ministerio de Educación, se sumó un pequeño bloque referido a conceptos centrales de epidemiología, tema de mayor actualidad y preocupación.

Objetivos de aprendizaje

- *Reconocer los grupos funcionales en moléculas complejas de interés biológico.
- *Comprender y explicar los efectos de diferentes sustancias en el organismo.
- *Argumentar en forma escrita y oral sobre problemas complejos de alimentación y Salud en gral.
- *Valorar de desarrollo científico y tecnológico y su aporte a la mejora de la calidad de vida.



Contenidos

Salud conceptos básicos.

Concepto de salud y enfermedad- Acciones de salud- La OMS y la cooperación internacional- La salud pública- Recursos- Atención médica- Niveles de atención- Noxas y enfermedades- Epidemias, endemias y pandemias- Noxas. Concepto- Transmisión y Clasificación. La respuesta inmune. Conceptos epidemiológicos en relación a covid-19.-

Compuestos de Interés Biológico

Reconocimiento de estructuras químicas, grupos funcionales, relación estructura- propiedades en sustancias de interés biológico.
Carbohidratos- Proteínas-Lípidos- Acidos Nucleicos- Vitaminas.

La Química en la alimentación

Los alimentos y los nutrientes. Composición y valor energético de los alimentos. Código Alimentario Argentino. Métodos de conservación. Alimentos fortificados y enriquecidos. Preparación y cocción de los alimentos. Estabilidad e inocuidad de los alimentos. Infecciones e intoxicaciones alimentarias.

Química en salud

Nociones de farmacología: principio activo, dosis, efectos. La industria de los medicamentos. Patentes y laboratorios. Protocolos de aprobación de medicamentos. Entes reguladores (ANMAT, etcétera). Toxicidad de diversas sustancias en seres humanos. Automedicación.
Drogas legales e ilegales. Uso, abuso y dependencia. Efectos a corto, mediano y largo plazo.
Enfermedades relacionadas con problemas metabólicos.

Biología

Breve historia de la biología. Desarrollos en la Argentina.
Aportes de la biología a la industria alimentaria.
Ingeniería genética. Técnicas, usos y aplicaciones actuales. Perspectivas.
Vacunas. Concepto, importancia, Calendario de vacunas en Argentina.
Ingeniería genética. Técnicas, usos y aplicaciones actuales. Perspectivas.
Aplicación de las técnicas de ADN en los análisis de paternidad y forenses.
Análisis de casos.



Estrategias de enseñanza

- *Clases presenciales y virtuales.
- *Trabajo en classroom.
- *Interpretación y análisis de la información de diversas fuentes. (textos, gráficos, esquemas, cuadros, tablas, animaciones, videos etc.)
- *Participación en debates, conferencias, etc.
- *Resolución de situaciones problemáticas.

Recursos para la enseñanza

- Classroom
- Textos, fotocopias, revistas, periódicos, etc.
- Proyector, DVD, PC- pantalla digitales
- Equipamiento de Laboratorio. (uso limitado según protocolos vigentes)
- netbook para clases virtuales.

Evaluación

La evaluación será un proceso constante, teniendo en cuenta tanto los conocimientos como así también los procedimientos empleados en Trabajos Prácticos.

Incluirá evaluaciones escritas y orales, presentación y defensa de informes de T.P. y proyectos tanto individuales como grupales.

Bibliografía

- Blanco Antonio, Blanco Gustavo- QUIMICA BIOLOGICA- Editorial El Ateneo, 10ma. Edición-
- López Laura, Suárez Marta, Fundamentos de Nutrición Normal- Editorial El Ateneo- 2da. Edición-
- Portales OMS-OPS-FAO- Ministerio de Salud- etc..