



Planificación Anual Asignatura

NOMBRE ASIGNATURA

Año 2020

DOCENTE RESPONSABLE

Nombre y Apellido Gustavo Sánchez

Categoría Docente Profesor adjunto

MARCO DE REFERENCIA

Asignatura Nutrición

Código: A0015

Plan de estudios

Licenciatura en Tecnología de los Alimentos 2004 - Ord.C.S.N° 3002/03 (1)

Ubicación en el Plan

2° año, 2° cuatrimestre

Duración cuatrimestral obligatoria Carga horaria 45 hs

Experimental 0 h Problemas ingeniería 0h Proyecto - diseño 0h Práctica sup. 0h

Asignaturas cursadas Bioquímica de los alimentos (A0009)

correlativas Aprobadas Química orgánica y biológica (A0004)

Otras cond. para cursar

Contenidos mínimos

Historia de la alimentación, requerimientos y recomendaciones nutricionales. La Energía, su utilización y medición. Selección de alimentos según sus valores nutricionales, psicológicos y culturales. Proteínas. Carbohidratos. Lípidos. Minerales. Vitaminas. Alimentación durante el embarazo y la lactancia. Alimentación del niño, del anciano y del deportista. La alimentación como factor preventivo de patologías. Estudio del estado nutricional de individuos y grupos.

Depto. responsable Ingeniería química

Area

N° estimado de alumno 3-4

OBJETIVOS

- Conocer los fundamentos de la nutrición como estado y proceso y en función de ello planificar, programar o evaluar el rol de las industrias alimenticias en beneficio de la salud del individuo y la comunidad.
- Conocer las necesidades de nutrientes en las distintas etapas de la vida, así como en situaciones especiales, y las recomendaciones para cada una de ellas.
- Conocer la función de los alimentos y su acción positiva para mejorar el estado de salud y bienestar, así como la función preventiva y de reducción en el riesgo de padecer algunas enfermedades.

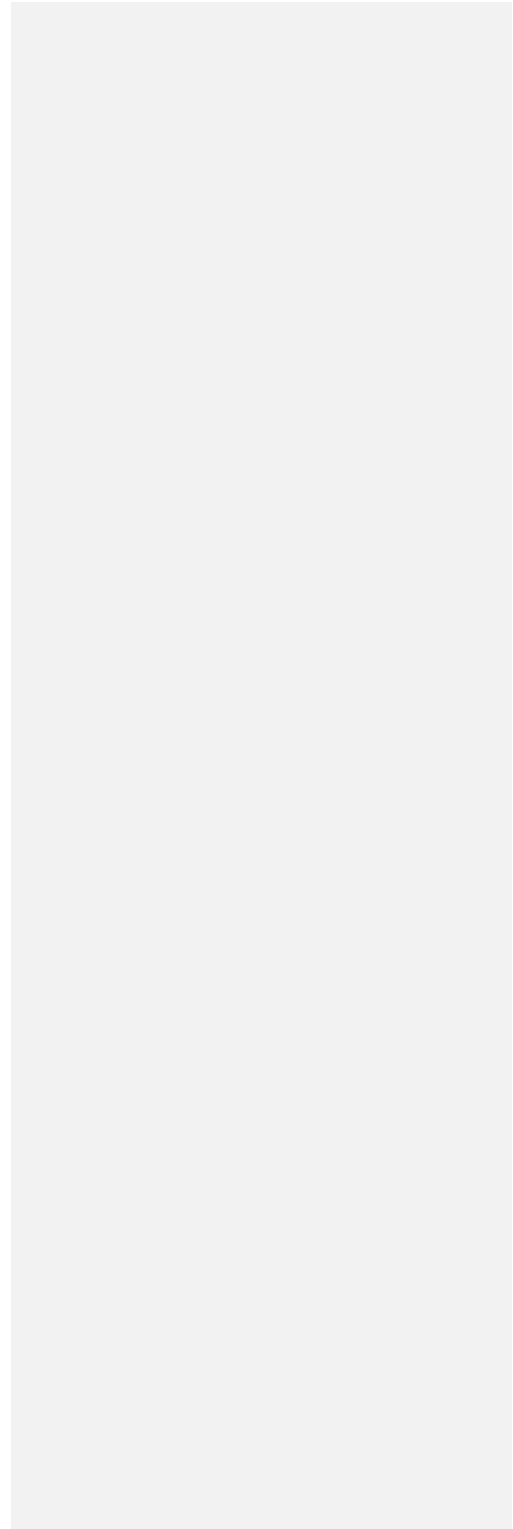
APORTE A LA FORMACION BASICA Y/O PROFESIONAL

En función de los objetivos antes mencionados el alumno será capaz de:

- a) conocer los principales macro y micro nutrientes de los alimentos preparados y-o envasados, su valor calorico y aporte a la nutrición adecuada de la persona
 - b) los procesos digestivos y metabólicos de cada componente de la nutrición
 - c) analizar los contenidos de diferentes alimentos y su correspondencia con las necesidades de la persona durante su ciclo vital así como en determinadas situaciones particulares de salud y enfermedad
- b) evaluar y/o proponer alternativas de enriquecimiento, fortalecimiento, entre otras, (de alimentos y productos alimenticios) para optimizar la calidad de los alimentos que se brindan en el mercado acorde a las necesidades de nutrientes de la población en cuestión.

DESARROLLO

Actividades y estrategias didácticas

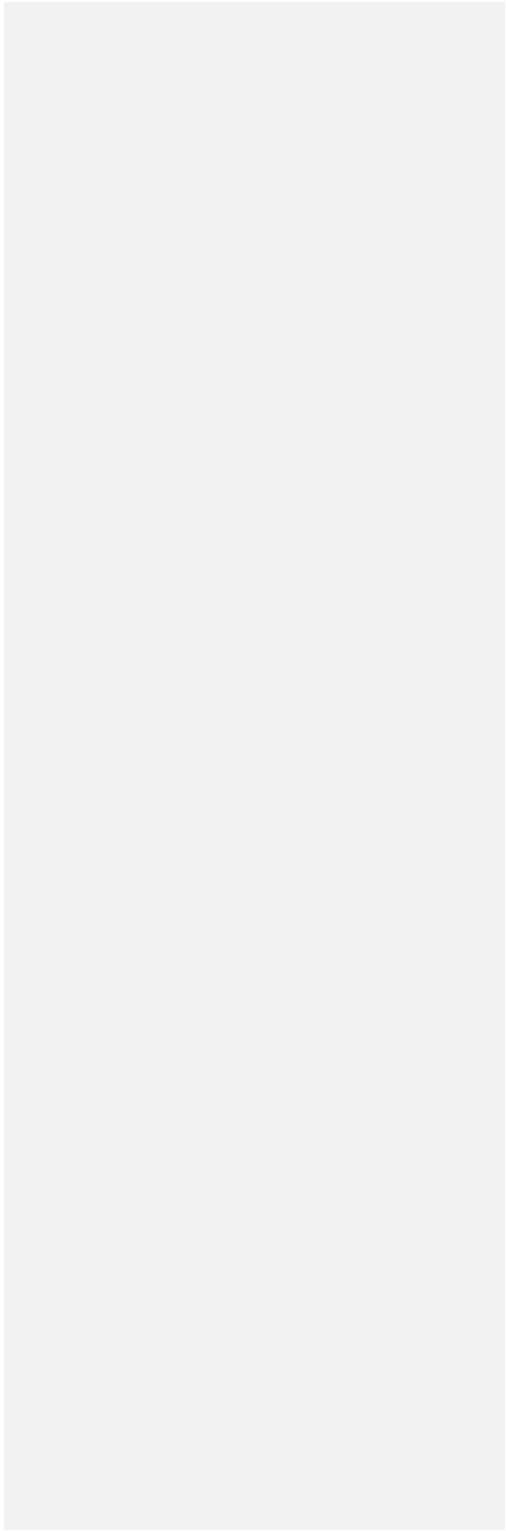


METODOLOGÍA:	
Se realizarán clases teóricas, en las cuales se desarrollarán los contenidos antes mencionados. Al finalizar cada unidad temática o concepto que lo requiera, se llevará a cabo, con la modalidad de trabajo práctico o taller, la resolución de casos prácticos que permitan reconocer la aplicación de los conceptos y relacionarlos con la oferta alimenticia del mercado. Esto último servirá a manera de integración de los conceptos. El tiempo asignado a esta tareas no será mayor al 10% del tiempo total asignado a la temática, de forma de no restar tiempo a las clases teóricas.	
Asimismo se brindará a los alumnos la información necesaria para que puedan realizar búsquedas bibliográficas actualizadas, en base de datos reconocidas.	
El plan de clases se planificará teniendo en cuenta las horas totales de la asignatura (carga horaria: 45hs.) desde la fecha de comienzo de clases de esta materia hasta su finalización (30 de noviembre, según cronograma de la universidad). la carga horaria semanal sera de 3 horas para un total de 15 semanas de asistencia	
Recursos didácticos	
Para la realización de las clases teóricas, se emplearán los recursos disponibles en la Facultad. Pizarra, Proyector de PC. Además se utilizarán las tablas de composición química, para la resolución de trabajos prácticos y las tablas publicadas por Lejarraga y Morasso para análisis de casos prácticos.	
Evaluación de los alumnos	
Estrategia de evaluación	
se implementan 2 instancias de evaluación de investigación y análisis de diversos alimentos disponibles en el mercado con presentación oral de los hallazgos. La misma se realiza utilizando las tablas de composición y porcentaje de nutrientes calóricos y no calóricos de los alimentos escogidos, para realizar su análisis de los beneficios y perjuicios que puedan ocasionar a la salud de las personas. A su vez la metodología de presentación oral busca entrenar a los futuros profesionales en las habilidades de comunicación necesarias para su desempeño laboral así como la preparación de materiales audiovisuales los fortalece en el uso de las TIC.	
Examen libre	se debera realizar en forma oral de los contenidos desarrollados durante la cursada, con presentación de ejemplos variados
Justificación	
Evaluación del desarrollo de la asignatura	
Examen oral de similares características a las presentaciones parciales, pero sin la presentación previa de los alumnos, solamente enfocado al análisis de algunos alimentos sugeridos en el momento del examen	
Cronograma	
Semana	Tema / Actividades
1	UNIDAD I: Conceptos y definiciones: nutrición, nutriente o principio alimenticio. Clasificación de los alimentos. Alimento fuente, alimento protector, producto alimenticio, alimentos funcionales (importancia), alimentos transgénicos
2	Unidad II: Definición de requerimiento (mínimo - óptimo - máximo), recomendación, meta nutricional. Organismos que formulan las recomendaciones. . Regulación del hambre y saciedad. Apetito y gusto. Reflejos de nausea y vomito
3 y 4	UNIDAD III: metabolismo de los principales componentes de nuestra alimentación: vías metabólicas anabólicas y catabólicas Energía. Utilidad y medición. Energía de los alimentos. Necesidades energéticas. Componentes y determinantes del gasto energético: metabolismo basal, crecimiento, mantenimiento, actividad. Balance energético. Cálculo de necesidades. Cálculo del requerimiento energético.
5	UNIDAD IV: Los alimentos como portadores de nutrientes. Composición química. Tablas. Selección de los alimentos según sus aportes nutricionales, psicológicos y culturales.
6	primera evaluación parcial
7	UNIDAD V: Carbohidratos. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente. Digestión absorción.

	Metabolismo. Fibra dietética y almidones resistentes: concepto, propiedades y efectos sobre el tracto digestivo.
8	UNIDAD VI: Proteínas. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente. Digestión absorción. Metabolismo. Digestibilidad aparente y real. Balance de nitrógeno. Proteína patrón. Ajuste por calidad. Factores que afectan las necesidades de nitrógeno. Cálculo de recomendaciones de proteínas. Aminoácidos esenciales, semi - esenciales y no esenciales. Necesidades según edad. Valor nutritivo y calidad nutricional. Evaluación de la calidad proteica: balance de nitrógeno, digestibilidad, dosis inocua de proteínas, chemical score. Suplementación. Complementación. Cálculo de requerimiento proteico.
9	UNIDAD VII: Lípidos. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente. Digestión absorción. Metabolismo. Ácidos grasos esenciales y ácidos grasos trans. Ácidos grasos poliinsaturados (omega 6), monoinsaturados (omega 3) y saturados. Recomendaciones nutricionales
10	UNIDAD VIII: Minerales y vitaminas. Funciones y alimentos fuente. Requerimientos y recomendaciones. Deficiencias. Excesos. Principales síntomas, signos y patologías
11	UNIDAD IX: Alimentación y las diferentes etapas de la vida: 1) el embarazo y la lactancia. Fisiología del embarazo. Ganancia ponderal. Requerimientos nutricionales durante el embarazo. Requerimientos nutricionales durante la lactancia Composición química de la leche materna. composición química de las leches maternizadas (inicio y seguimiento) y/o modificadas. 2) el lactante, preescolar, escolar, adolescente y anciano: cambios fisiológicos. Requerimientos y recomendaciones nutricionales. Características de la alimentación por etapa.
12	UNIDAD X: Alimentación como factor preventivo de patologías. Hipertensión arterial, diabetes, dislipemias, osteoporosis, trastornos renales, gástricos, intestinales, pancreáticos, biliares y hepáticos: cuidados nutricionales
13	UNIDAD XI: Alimentación del deportista: requerimientos nutricionales. Gasto energético. Sobrecarga de glucógeno (carbohidratos). Alimentación durante el entrenamiento, competencia y post-competencia. Hidratación. Suplementación.
14	UNIDAD XII: Estudio del estado nutricional del individuo. Estándares nacionales. Evaluación clínica y bioquímica: antropometría y análisis de laboratorio: definición y valores de referencia.
15	segunda evaluación parcial
Recursos	
Docentes de la asignatura	
Nombre y apellido	Función docente
Gustavo Sánchez	Profesor

Recursos materiales
Software, sitios interesantes de Internet
Principales equipos o instrumentos
discusión de material de lectura tradicional y actualizaciones sobre nutrientes y manufactura de alimentos

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espacio en el que se desarrollan las actividades			
Aula	Laboratorio	Gabinete de computación	Campo
Otros			
OTROS DATOS			
Cursada intensiva	no		
Cursada cuatrimestre contrapuesto	no		





Programa Analítico Asignatura

Nombre de la Asignatura

(Código)

Departamento responsable	Ingeniería Química	Área	Alimentos
Plan de estudios	Licenciatura en Tecnología de los Alimentos 2004		

Programa Analítico de la Asignatura - Año 2020

UNIDAD I: Conceptos y definiciones: nutrición, nutriente o principio alimenticio. Clasificación de los alimentos. Alimento fuente, alimento protector, producto alimenticio, alimentos funcionales (importancia), alimentos transgénicos. Definición de requerimiento (mínimo - óptimo - máximo), recomendación, meta nutricional. Organismos que formulan las recomendaciones.

UNIDAD II: Regulación del hambre y saciedad. Apetito y gusto. Reflejos de náusea y vómito

UNIDAD III: metabolismo de los principales componentes de nuestra alimentación: vías metabólicas anabólicas y catabólicas

Energía. Utilidad y medición. Energía de los alimentos. Necesidades energéticas.

Componentes y determinantes del gasto energético:

metabolismo basal, crecimiento, mantenimiento, actividad. Balance energético. Cálculo de necesidades. Cálculo del requerimiento energético.

UNIDAD IV: Los alimentos como portadores de nutrientes. Composición química. Tablas.

Selección de los alimentos según sus aportes nutricionales, psicológicos y culturales.

UNIDAD V: Carbohidratos. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente.

Digestión absorción. Metabolismo. Fibra dietética y almidones resistentes: concepto, propiedades y efectos sobre el tracto digestivo.

UNIDAD VI: Proteínas. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente.

Digestión absorción. Metabolismo. Digestibilidad aparente y real. Balance de nitrógeno.

Proteína patrón. Ajuste por calidad. Factores que afectan las necesidades de nitrógeno.

Cálculo de recomendaciones de proteínas. Aminoácidos esenciales, semi - esenciales y no

esenciales. Necesidades según edad. Valor nutritivo y calidad nutricional. Evaluación de la

calidad proteica: balance de nitrógeno, digestibilidad, dosis inocua de proteínas, chemical

score.

Suplementación. Complementación. Cálculo de requerimiento proteico.

UNIDAD VII: Lípidos. Función: importancia nutricional. Clasificación. Alimentos fuente.

Digestión absorción. Metabolismo. Ácidos grasos esenciales y ácidos grasos trans. Ácidos

grasos poliinsaturados (omega 6), monoinsaturados (omega 3) y saturados.

Recomendaciones nutricionales.

UNIDAD VIII: Minerales y vitaminas. Funciones y alimentos fuente. Requerimientos y

recomendaciones. Deficiencias. Excesos. Principales síntomas, signos y patologías

UNIDAD IX: Alimentación y las diferentes etapas de la vida:

1) el embarazo y la lactancia. Fisiología del embarazo. Ganancia ponderal.

Requerimientos nutricionales durante el embarazo. Requerimientos nutricionales durante la

lactancia Composición química de la leche materna. composición química de las leches

maternizadas (inicio y seguimiento) y/o modificadas.

2) el lactante, preescolar, escolar, adolescente y anciano: cambios fisiológicos.
Requerimientos y recomendaciones nutricionales.

Características de la alimentación por etapa.

UNIDAD X: Alimentación como factor preventivo de patologías. Hipertensión arterial, diabetes, dislipemias, osteoporosis, trastornos renales, gástricos, intestinales, pancreáticos, biliares y hepáticos: cuidados nutricionales.

UNIDAD XI: Alimentación del deportista: requerimientos nutricionales. Gasto energético.

Sobrecarga de glucógeno (carbohidratos).

Alimentación durante el entrenamiento, competencia y post-competencia. Hidratación.

Suplementación.

UNIDAD XII: Estudio del estado nutricional del individuo. Estándares nacionales. Evaluación clínica y bioquímica: antropometría y análisis de laboratorio: definición y valores de referencia.



Bibliografía Básica

- FAO/OMS. LOS CARBOHIDRATOS EN NUTRICION HUMANA. REPORTER OF JOINT FAO/WHO EXPERT CONSULTATION. Rome. Ed. Food and Agriculture Organization. 1999.
- Torresani, María Elena; Somoza, María Inés. LINEAMIENTOS PARA EL CUIDADO NUTRICIONAL. EUDEBA. 1999.
- Nelson, J; Moxness, K; Jensen, M; Gastinuea, C. DIETÉTICA y NUTRICIÓN. MANUAL DE LA CLÍNICA MAYO. 7ma. Edición. España. 1997.
- Mahan, L; Arlin, M; Krause. NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA. 8va. Edición. México. Editorial Interamericana Mc Graw - Hill. 1996.
- FAO. FATS AND OLIV IN HUMAN NUTRITION. REPORTER OF JOINT FAO/WHO EXPERT CONSULTATION. Rome. Ed. Food and Agriculture Organization paper 57. 1997 - 1994.
- Mazzei, M; Puchulu, M; Rochaix, M. TABLAS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE ALIMENTOS. Bs. As. CENEXA. FEIDEN. 1995. Martín de Portela. VITAMINAS Y MINERALES EN NUTRICIÓN. Bs. As. Edición Libros López. 1993.
- FAO/OMS. PROTEÍNAS EN NUTRICIÓN HUMANA. REPORTER OF JOINT FAO/WHO EXPERT CONSULTATION. Rome. Ed. Food and Agriculture Organization . 1991.
- FAO. PROTEIN QUALITY EVALUATION. REPORTER OF JOINT FAO/WHO EXPERT CONSULTATION. Rome. Ed. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1990.
- FAO. REQUERIMIENTOS DE V. A, FOLATE AND V.B12. REPORTER OF JOINT FAO/WHO EXPERT CONSULTATION. Rome. Ed. Food and Agriculture Organization of the United

Nations. 1989.

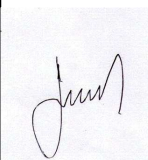
Pupi.R: Schor. 1: Brusco. O: y col. MANUAL DE NUTRICIÓN. Edición Libros López. 1988.

OMS. NECESIDADES DE ENERGÍA Y PROTEÍNAS. INFORME DE UNA REUNIÓN

CONSULTIVA CONJUNTA FAO/OMS/UNU DE

EXPERTOS. Serie de informes Técnicos Nro. 724. Ginebra. 1985.

Con formato: Color de fuente: Automático

Firmas	
Docente Responsable	
Nombre y Apellido	<u>Gustavo Sánchez</u>
	
Coordinación de la Carrera	
Secretaría Académica	

