

PLAN DE ESTUDIOS  
+  
CONTENIDOS MÍNIMOS

LIC. EN NUTRICIÓN

Facultad de Ciencias de la Salud

## PLAN DE ESTUDIOS

-Ajuste 2013-

**I° AÑO**

ASIGNATURA	HS SEMANALES	SEMESTRE
Biología General	6	1
Química General	8	1
Técnica Culinaria	5	1
Educación para la Salud	4	1
Culturas Alimentarias	2	1
Práctica Profesional I	4	1
Anatomía Humana	8	2
Bioquímica Nutricional	8	2
Química de los Alimentos	6	2
Nutrición Normal I	8	2

**2° AÑO**

ASIGNATURA	HS SEMANALES	SEMESTRE
Nutrición Normal II	8	1
Fisiología Humana	8	1
Técnica Dietética	8	1
Economía General y Familiar	6	1
Microbiología de los Alimentos	4	2
Probabilidad y Estadística	4	2
Salud Pública y Administración de Salud	6	2
Fisiología y Nutrición del Niño Sano	12	2
Práctica Profesional II	2	2
Materia Optativa de Formación General I*	2	2

(\*): Ver opciones en Tabla 1 (página 3).

## 3º AÑO

ASIGNATURA	HS SEMANALES	SEMESTRE
Bromatología y Tecnología Alimentaria	8	I
Psicosociología de la Nutrición	6	I
Microbiología y Parasitología	6	I
Comercialización y Distribución de Alimentos	4	I
Habilitación Profesional I	4	I
Política y Legislación Alimentaria	4	2
Educación Alimentaria	8	2
Fisiopatología y Dietoterapia Infantil	12	2
Evaluación Nutricional	4	2
Materia Optativa de Formación General II**	2	I
Materia Optativa de Formación General III***	2	2

(\*\*): Ver opciones en Tabla 1 (página 3).

(\*\*\*) Ver opciones en Tabla 1 (página 3).

## 4º AÑO

ASIGNATURA	HS SEMANALES	SEMESTRE
Administración de Servicios Alimentarios	8	I
Fisiopatología y Dietoterapia del Adulto I	8	I
Metodología de la Investigación	4	I
Toxicología de los Alimentos	4	I
Técnica Dietoterápica	8	2
Farmacología y Nutrición	4	2
Fisiopatología y Dietoterapia del Adulto II	12	2
Habilitación Profesional II	4	2
Trabajo Final de Carrera	2	2
Materia Optativa de Formación General IV****	2	I
Materia Optativa de Formación Específica OPCIONES: Nutrición y Deporte y Trastornos de la Conducta Alimentaria	4	I

(\*\*\*\*): Ver opciones en Tabla 1 (página 3).

## 5° AÑO (I cuatrimestre)

OBLIGACIONES ACADÉMICAS	HS SEMANALES	SEMESTRE
<b>Trabajo Social Profesional (400hs)</b>	25	I
<b>Desarrollo del Trabajo Final de Carrera</b>	20	I

**TABLA I: MATERIAS OPTATIVAS DE FORMACIÓN GENERAL (MOFG)**

AÑO	SEMESTRE	MOFG
2	2	Literatura Argentina Contemporánea Ecología Francés I Filosofía
3	1	Defensa del Consumidor Metodología de la Investigación Francés II Psicología Social
	2	Creatividad e Innovación Francés III Psicología de las organizaciones Generación de Ideas, Negocios y Emprendedorismo Medios de Comunicación y Opinión Pública
4	1	Ética Técnicas de negociación Francés IV Marketing de Servicios

## CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS MATERIAS

### I° AÑO

**BIOLOGÍA GENERAL** Características generales de los seres vivos. Niveles de organización. Clasificación taxonómica. Bases fisicoquímicas de la vida. Estructuras macromoleculares simples y complejas. Organoides. Mecanismos de regulación metabólica. Regulación de la actividad genética. Biología celular. Histología. Tejidos adiposo, epitelial, conectivo, cartilaginoso y óseo, sanguíneo: metabolismo y funciones.

**QUÍMICA GENERAL** Estados de la materia. Teoría cinética de los gases. Gases reales. Sólidos. Fuerzas intermoleculares. Elementos de Termodinámica., lo. y 2o. Principios, Sistemas de uno o dos componentes. Soluciones. Propiedades coligativas. Equilibrio químico. Equilibrio iónico. Oxido-reducción. Electroquímica. Pilas. Adsorción y coloides. Estructura atómica. Enlace químico. Periodicidad. Compuestos de inclusión y gases nobles. Química de los elementos representativos y de transición. Teoría de la unión en complejos.

**TÉCNICA CULINARIA** Terminología y procedimientos básicos de la gastronomía. Criterio cuali/cuantitativo en la preparación de los alimentos: pesos, medidas y utensilios de medición. Buenas Prácticas de Manufactura. Clasificación de alimentos. Grupos de alimentos y derivados. Técnicas de elaboración de alimentos. Métodos de cocción. Tipos de cocinas. Cocina regional. Recetas y menús. Patrimonio cultural, alimentario y gastronómico.

**EDUCACIÓN PARA LA SALUD** Modelos y paradigmas educativos. Proceso de enseñanza y aprendizaje. Momentos y tipos de aprendizaje. Promoción de la Salud. El proceso salud- enfermedad. Modelos de creencias en salud. Educación para la salud y comunicación en salud. Principales estrategias y recursos educativos. Principios y etapas de la planificación en salud. Rol del profesional como agente educador en salud.

**CULTURAS ALIMENTARIAS** La salud-enfermedad como construcción social. Representaciones culturales. Antropología de la alimentación y su importancia en la situación alimentaria nutricional a nivel individual y poblacional. Complejidad del hecho alimentario. Etapas del consumo alimentario y factores socioculturales condicionantes. Introducción al conocimiento de los métodos cualitativos y cuantitativos utilizados en estudios alimentarios e investigaciones en salud.

**PRACTICA PROFESIONAL I** Historia de la Carrera de Nutrición. Historia de la Alimentación. Historia de la Ciencia de la Nutrición. Hábitos Alimentarios. Conceptos y definiciones fundamentales en Nutrición. Educación Nutricional. Ley del Ejercicio Nutricional. Áreas de acción del Licenciado en Nutrición.

**ANATOMÍA HUMANA** Introducción al estudio de los Sistemas Biológicos: la célula como unidad biológica. Tejidos. Sistema de la Locomoción: Osteología y artrología. Miología. Sistema Digestivo: Formación y conducción del bolo alimenticio. Cavidad oral: Glándulas salivales. Faringe. Esófago. Digestión: Estómago. Duodeno. Hígado y vías biliares. Absorción y excreción. Yeyuno. Íleon. Sistema Respiratorio. Hematosis. Sistema Hemolinfoideo: Glóbulos rojos. Glóbulos blancos. Plaquetas y factores de coagulación. Sistema Circulatorio: Corazón, arterias, capilares, venas, linfáticos. Miocardio. Ciclo cardíaco. Actividad del corazón: actividad eléctrica del corazón. Circulación arterial. Circulación menor y de retorno. Sistemas de integración y coordinación. Introducción al sistema neuroendocrino: Hipotálamo, hipófisis y sistema endocrino. Sistemas motores. Sistemas somatosensoriales. Sentidos: cavidades orbitarias, audición y equilibrio, olfato, gusto. Reproducción. Aparato reproductor masculino. Aparato reproductor femenino. Sistema Urinario.

**BIOQUÍMICA NUTRICIONAL** Biomoléculas primordiales. Metabolismo. Membranas biológicas. Enzimas. Oxidaciones biológicas. Bioquímica Estructural. Estudio de las distintas biomoléculas: interrelaciones y características estructurales. Bases fisicoquímicas de las relaciones entre estructura y función biológica. Biosíntesis y metabolismo de los hidratos de carbono, aminoácidos y proteínas, hemoderivados, lípidos y ácidos nucleicos. Regulación metabólica. Digestión y absorción de biomoléculas. Biomembranas. Enzimas y Coenzimas. Aspectos bioquímicos de la actividad hormonal. Metabolismo de Vitaminas y Minerales. Información genética. Replicación y transcripción. Regulación e integración metabólica. Integración del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y aminoácidos en los diferentes tejidos.

**QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS** Importancia. Agua: actividad. AW. Distribución en los alimentos. Congelamiento de alimentos. Carbohidratos: clasificación y nomenclatura. Clasificación. Reacciones de los monosacáridos. Almidones. Proteínas: clasificación. Estructura. Desnaturalización. Propiedades funcionales. Modificaciones físicas, químicas y enzimáticas. Aminoácidos. Enzimas. Lípidos: clasificación. Aspectos físicos y químicos. Procesado de grasas y aceites. Vitaminas: hidrosolubles y liposolubles. Contenido en los alimentos. Estabilidad. Minerales: propiedades. Solubilidad. Pigmentos y Colorantes. Aditivos alimentarios.

**NUTRICIÓN NORMAL I** Energía: Calorimetría. Componentes del gasto energético. Metabolismo Basal. Necesidades energéticas. Requerimientos y Recomendaciones Nutricionales. Leyes de Alimentación. Determinación del Valor Calórico Total. Alimentos. Principio nutritivo. Nociones de Peso de los alimentos. Introducción a la Valoración Nutricional: Peso Corporal. Evaluación del Peso. Carbohidratos. Fibra Dietética. Proteínas. Balance de Nitrógeno. Recomendaciones proteicas. Calidad proteica. Evaluación de la Calidad proteica. Digestibilidad. Aminoácidos. Lípidos. Plan de Alimentación: Anamnesis Alimentaria. Fórmula Sintética. Caracteres del Régimen. Corrección del Valor Calórico Total por consumo de alcohol. Fórmula Desarrollada.

Lista diaria de alimentos. Selección de Alimentos. Formas de preparación. Distribución Diaria. Equivalencias. Ideas de menú. Reemplazos. Anamnesis Alimentaria. Vitaminas: Concepto. Clasificación. Propiedades. Fuentes. Metabolismo. Deficiencias. Minerales: Concepto. Clasificación. Importancia nutricional. Plan de Alimentación para un Individuo Sano: valoración nutricional. Requerimientos nutricionales y plan alimentario.

## 2ºAÑO

**NUTRICIÓN NORMAL II** Vitaminas Liposolubles: A, D, E y K. Vitaminas Hidrosolubles: Tiamina. Riboflavina. B6 y B 12. Niacina. Ácido fólico. Ácido ascórbico. Biotina. Ácido pantoténico. Recomendaciones Nutricionales. Fósforo. Yodo. Zinc. Flúor. Cobre. Cromo. Selenio. Manganeso. Molibdeno. Cobalto. Calcio: fuentes, metabolismo. Requerimientos y Recomendaciones. Hierro. Fuentes, metabolismo, absorción, almacenamiento. Requerimientos y Recomendaciones. Cálculo de la cantidad de hierro absorbido. Plan de Alimentación para Anemia. Plan de Alimentación del Anciano: Cambios fisiológicos. Requerimientos Nutricionales. Fórmula para cálculo de energía. Características de la alimentación. Plan de Alimentación para el Deportista. Plan de Alimentación para Embarazo y Lactancia: Cambios fisiológicos. Valoración nutricional. Requerimientos Nutricionales. Plan de Alimentación para Menopausia. Bases Nutricionales del Plan de alimentación Vegetariano: Clasificación. Complementación proteica. Selección de alimentos. Formas de Preparación.

**FISIOLOGÍA HUMANA** Fisiología General y Celular. Medio Interno. Fisiología del Aparato Digestivo. Fisiología del Aparato Cardiovascular. Fisiología del aparato Respiratorio. Fisiología del Aparato Urinario. Neurofisiología y Locomoción. Fisiología endocrinológica. Aparato genital femenino y masculino. Fisiología de la nutrición y metabolismo.

**TÉCNICA DIETÉTICA** Introducción a la Gastronomía. Tipos de cocina. Cocinas internacionales. Servicios gastronómicos. Principios generales de la preparación de los alimentos. Características Organolépticas de los Alimentos. Evaluación sensorial de los alimentos. Técnicas del manejo de los Alimentos: bases físicas y químicas. Sistemas dispersos. Aplicación de calor. Carbohidrato. Grasas. Proteínas. Azúcares. Carnes. Cereales. Grasas y aceites. Harinas. Panificados. Huevos. Pastelería. Leche. Frutas. Vegetales. Salsas. Clasificación de los alimentos y transformaciones posibles, en alimentos de origen vegetal y animal. Salsas. emulsiones, bebidas e infusiones, helados.

**ECONOMÍA GENERAL Y FAMILIAR** Ideas, planes alimentarios, actividades de orientación al consumidor. Soluciones aplicables a la realidad socio-económica de las familias y la sociedad en general. Necesidades nutricionales y costo. Factores ambientales, sociales, culturales y económicos. Oferta y disponibilidad de alimentos. Seguridad alimentaria. Precios de los alimentos. Teorías económicas sobre el comportamiento del consumidor. Análisis del sistema familiar, administración familiar, familia de escasos recursos, el consumidor, sus derechos, trazado de regímenes

normales económicos y alimentación del trabajador. Cálculo del cómputo proteico de la dieta a nivel familiar. Vitamina A y otras en la dieta económica.

**MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS** Descomposición de los alimentos por microorganismos. Curvas de Crecimiento. Factores que regulan el crecimiento de los microorganismos en alimentos: condiciones ambientales, propiedades físicas y químicas, disponibilidad de oxígeno, temperatura. Microorganismos más importantes en la Tecnología de los Alimentos. Hongos. Levaduras. Bacterias. Enfermedades causadas por microorganismos en alimentos. Enzimas en la tecnología alimentaria. Conservación de alimentos por fermentación.

**PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA** Fundamentos del cálculo de probabilidades. Estadística descriptiva, histogramas. Variables aleatorias. Muestras aleatorias. Distribuciones de probabilidades. Distribución de muestreo. Inferencia estadística. Estimación puntual. Intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Modelo lineal. Regresión y correlación, Análisis de residuos. Estimación robusta. Análisis de varianza.

**SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE SALUD** Salud y Enfermedad. Aspectos psicosociales de la enfermedad y los enfermos. Creencias sobre la salud. Modelos de salud y comportamiento. Higiene y Sanidad. El ambiente sanitario. Saneamiento ambiental en el contexto de Salud Pública. Calidad y costo de la atención de la salud. El equipo de salud y las profesiones. El nutricionista frente a los problemas de Salud Pública. Políticas de Salud y el Alimento: contaminación del suelo, desechos industriales, residuos peligrosos. El Sistema de Salud en la Argentina. Subsistemas. Formas de financiación. Instituciones y efectos: características y formas organizativas. Atención primaria de la salud.

**FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN DEL NIÑO SANO** Crecimiento y Desarrollo Pre-natal. Crecimiento en las diferentes Etapas de la Vida. Gráficas de Crecimiento. Recién Nacido. Recién nacido Pre-término. Edad Corregida. Valoración Nutricional. Requerimientos y Recomendaciones Nutricionales. Anatomía y Fisiología de la Mama. Leche Materna. Alimentación Específica y No Específica del recién Nacido y el Lactante. Desarrollo del Tubo Digestivo. Desarrollo Neurológico. Alimentación Complementaria. Equilibrio Hidro-Salino. Metabolismo del Agua y Electrolitos. Metabolismo del Hierro. Metabolismo del Calcio. Metabolismo de las Vitaminas Liposolubles. Alimentación en: primera infancia, segunda Infancia y adolescencia.

**PRÁCTICA PROFESIONAL II** Historia de la creación de la carrera de Licenciatura en Nutrición en la Argentina. Pedro Escudero, breve reseña bibliográfica. Anamnesis Alimentaria: individual, poblacional. Hábitos Alimentarios. Guías Alimentarias para la población argentina: análisis. Aplicación en EAN. Antropometría: definición, medidas. Método ENFA. Trabajo Práctico. Funciones del Licenciado en Nutrición en el ámbito Asistencial. La consulta al Nutricionista: relación profesional/paciente. Visitas de ámbito asistencial.

## 3º AÑO

**BROMATOLOGIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA** Nutrientes del organismo y componentes de los alimentos: agua, hidratos de carbono, lípidos, minerales y vitaminas, componentes que imparten color, textura, gusto y olor. Aditivos alimentarios. Composición y propiedades nutritivas. Alteraciones físicas, químicas y biológicas de materias primas y productos alimenticios. Preservación de alimentos. Envases. Alimentos grasos de origen animal y vegetal. Alimentos cárneos. Huevos. Alimentos lácteos. Alimentos ricos en azúcares. Cereales y derivados. Frutas y legumbres. Bebidas hídricas y analcohólicas. Agua potable. Bebidas alcohólicas. Productos estimulantes: café, té, yerba mate, cacao y chocolate. Productos deshidratados, productos congelados y conservas. Métodos analíticos de uso general en el control de calidad de los alimentos. Legislación Alimentaria.

**PSICOSOCIOLOGIA DE LA NUTRICIÓN** Aporte de la psicología al análisis de los problemas nutricionales. Papel de la alimentación en el proceso continuo de adaptación del hombre a su ambiente y la realización actual. La "nutrición como Ciencia Social, Aportes a la problemática de la Salud. Nutrición en la Historia. El hombre en su realidad ecológica, realidad social, socialización primaria y secundaria, marginalidad social, alimentación y patrones de comportamiento, necesidades humanas. Cambios en relación a los patrones alimentarios, necesidades de la comunidad. La familia como unidad básica, los psicodianamismos de la familia. Ciclo vital. Salud mental, salud familiar. Maternidad e infancia. Desarrollo humano: ciclo vital humano, desarrollo prenatal y nutrición. Estadios de la infancia desnutrición y deprivación social. Adolescencia: psicología, medio ambiente económico y vida. Síndrome de la adolescencia: crisis de identidad, imagen corporal, alteraciones orointestinales, bulimia-anorexia-obesidad, alcoholismo, colitis ulcerosa, tabúes. Juventud y adultez media: desarrollo físico e intelectual, relaciones sociales y estilo de vida. Salud y enfermedad, desarrollo y enfermedad, prácticas interdisciplinarias en salud.

**MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA** Sistématica microbiológica. Estudio microscópico y macroscópico de las bacterias y hongos. Los microorganismos como células. Genética bacteriana. Estudio de la actividad bioquímica de las bacterias. Nutrición de los microorganismos e influencias ambientales sobre el desarrollo microbiano. Procesos industriales con microorganismos. Introducción a la Virología. Mecanismos de patogenicidad microbiana. Mecanismos de resistencia. Estructura y comportamiento biológico de las diferentes especies que parasitan a) hombre, con especial énfasis a las que ocurren en Latinoamérica. Análisis de los mecanismos de agresión y defensa. Clasificación de los parásitos. Características de los protozoos, nemátodes, plathelmintes. Evolución de los parásitos. Ciclo evolutivo. Diagnóstico parasitológico. Obtención de muestras, diagnóstico diferencial. Noción sobre tratamiento. Profilaxis.

**COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS** Relaciones existentes entre el desarrollo económico de una región, la disponibilidad alimentaria y los medios de producción. Descripción de las tecnologías de producción, envasado, transporte,

conservación, promoción comercial, distribución y comercialización minorista y mayorista y su impacto sobre el estado nutricional de la población y sus influencias como factores de cambio cultural. Factores que condicionan la actividad económica, naturales directos e indirectos. Suelo, factores, producción, comercialización nacional y exterior. Agricultura y ganadería, hortalizas y frutas, leche y derivados, pesca, aves y huevos.

**HABILITACIÓN PROFESIONAL I** Alcances del título de Licenciado en Nutrición: funciones del nutricionista. Áreas de desempeño. Trabajos de Investigación y el Licenciado en Nutrición. Rol del nutricionista y abordaje ante situaciones especiales. Equipo interdisciplinario, derivación de casos. Pirámides Nutricionales: de uso nacional e internacional. Análisis, comparaciones, críticas, ventajas y desventajas. Organismos Internacionales en Nutrición y Alimentación. Dietas de Moda: análisis, beneficios, riesgos. Influencia de los medios de comunicación: dietas/población. Mitos.

**POLÍTICA Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA** Políticas socio-económicas en el Área de la Alimentación. Relación de políticas alimentarias con salud, educación, acción y comunicación social. Relación de políticas alimentarias con el desarrollo nacional, índices y criterios de subdesarrollo. Desarrollo de políticas alimentarias en el área económica, tecnológica y legislación industrial. Consumo de alimentos. Canasta Básica. Estadísticas Nutricionales. Deficiencias nutricionales en la Argentina. Legislación Sanitaria e Industrial. Legislación sobre Calidad: Código Alimentario Argentino. Normas Nacionales e Internacionales. Estandarización del Rotulado Nutricional. Políticas de protección al consumidor. Proceso de integración del MERCOSUR.

**EDUCACIÓN ALIMENTARIA** El nutricionista como agente educador en el área de la nutrición y alimentación. Educación Alimentaria Nutricional (EAN). Educación formal y no formal. Nivel individual y poblacional. Componentes técnicos y componentes pedagógicos. Detección de problemas alimentarios/nutricionales. Identificación de recursos naturales. Herramientas para la EAN. El planeamiento educativo en nutrición y su implementación. Desarrollo de Guías de Alimentación. Talleres: concepto, organización e implementación. EAN aplicada a Escuelas. EAN aplicada a Comunidades: embarazadas, ancianos, terapéuticas. EAN aplicada a Comedores Comunitarios. EAN en comunidades rurales.

**FISIOPATOLOGÍA Y DIETOTERAPIA INFANTIL** Valoración Nutricional del Niño Enfermo. Deshidratación. Desnutrición. Raquitismo. Escorbuto. Diarreas agudas. Tratamiento Nutricional. Anemias Nutricionales. Síndrome diarreico. Diarreas Crónicas: Enfermedad Celíaca. Enfermedad Fibroquística del Páncreas. Obesidad. Diabetes. Reflujo Gastroesofágico. Patologías Hepáticas: Hepatitis A y B. Hepatopatías Crónicas. Patologías Cardíacas: Cardiopatías congénitas: Transposición de los grandes vasos. Tetralogía de Fallot. Coartación de la Aorta. Estenosis pulmonar valvular. Comunicación interauricular. Comunicación interventricular. Neuropatías Pediátricas. Síndrome Urémico Hemolítico. Fenilcetonuria. Tratamiento Nutricional y Plan de Alimentación en las diferentes situaciones fisiopatológicas.

**EVALUACIÓN NUTRICIONAL** Evaluación individual en el contexto clínico. Evaluación poblacional y su utilización en salud pública. Componentes de la evaluación nutricional: Composición corporal. Tipos de indicadores: propósito, utilidad y limitaciones. Métodos de evaluación dietética. Evaluación de factores de riesgo. Selección de indicadores según hipótesis del proyecto, programa o aplicación. Medidas, índices e indicadores. Técnicas para efectuar las mediciones. Evaluación antropométrica en grupos fisiológicos especiales: niños, adolescentes y embarazadas. Evaluación dietética: Cálculo de la ingesta alimentaria. Métodos de registro de alimentos. Cuestionarios de frecuencia: cualitativos y semicuantitativos. Uso de software para el análisis de datos. Evaluación bioquímica: Marcadores bioquímicos del estado nutricional. Interpretación de indicadores bioquímicos de rutina en la práctica clínica. Evaluación clínica. Estudios económicos, disponibilidad de alimentos, gastos e ingresos de los hogares. Presentación y análisis de datos. Evaluación de intervenciones nutricionales en la población.

## 4º AÑO

**ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS ALIMENTARIOS** Dirección y administración de servicios de alimentación de colectividades sanas. Asistencia alimentaria en geriátricos. Asistencia alimentaria escolar. Servicio de alimentación, objetivos funciones, planta física, equipamiento, administración de personal servicios centralizados y descentralizados, saneamiento y seguridad. Conceptos básicos de organización y administración de un Servicio de Alimentación. Planificación de listas de comida, determinación de necesidades, políticas de adquisición de alimentos, control de costos. Asistencia alimentaria en establecimientos hospitalarios, características de la población, grupos biológicos, listas de comidas, manual de dietas, método y sistema de compras, determinación del costo, alimentación del equipo de enfermería y profesional del hospital Centro de geriatría, características de la población, determinación de las dietas para sanos y enfermos. Características de la planta física. Lactarios o cocina de leche: objetivos y funciones del lactario. Distribución y servicio de los biberones. Planta física y equipamiento, control de calidad de los biberones. Asistencia alimentaria en emergencia, organización de asistencia alimentaria, determinación de los grupos biológicos.

**FISIOPATOLOGÍA Y DIETOTERAPIA DEL ADULTO I** Fisiología del Ayuno. Desnutrición. Obesidad. Regulación del apetito. Diagnóstico de obesidad. Cardiopatías: Hipertensión Arterial. Insuficiencia Cardiaca Congestiva. Infarto Agudo de Miocardio. Dislipemias. Enfermedades Metabólicas: Diabetes: tipo 1, tipo 2. Hipoglucemia. Complicaciones de la diabetes. Patologías Renales: Insuficiencia Renal Aguda. Insuficiencia Renal Crónica. Síndrome Nefrítico y Nefrótico. Nefrolitiasis. Tratamiento conservador, diálisis. Patologías Respiratorias: Neumonía. EPOC. Insuficiencia Respiratoria. Proceso del cuidado nutricional. Valoración del Estado Nutricional en diferentes situaciones fisiopatológicas. Determinación de Requerimientos Nutricionales en diferentes situaciones fisiopatológicas. Manejo Nutricional de las diferentes situaciones fisiopatológicas. Plan de Alimentación para desnutrición, Sobrepeso y Obesidad, Cardiopatías, DBT tipo 1 y 2, Renal, Respiratorio.

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN** Concepto de ciencia. Ciencias fácticas y formales. Métodos deductivos y probabilísticos. Fases de una investigación: delimitación del marco teórico, elaboración de hipótesis de trabajo. Diseño de la investigación; elección del tipo de prueba, recolección de datos. Análisis de los resultados. Elementos básicos para la elaboración de un informe de investigación

**TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS** Higiene de los alimentos. Actividad farmacológica de agentes químicos. Mecanismos de la acción tóxica. Agentes tóxicos naturalmente presentes en alimentos. Componentes de leguminosas. Toxinas en Cereales. Bebidas estimulantes. Aminoácidos, péptidos y proteínas tóxicas. Gossipol. Capsacina. Solanina. Sustancias bociogénericas. Toxinas en mariscos y peces. Antivitaminas. Toxicidad de aditivos alimentarios: conservantes, colorantes, potenciadores, antioxidantes, saborizantes y aromatizantes. Edulcorantes, Nitratos y nitritos. Toxicidad de contaminantes. Plaguicidas, Metales tóxicos. Agentes tóxicos generados durante el procesamiento de alimentos. Irradiación de alimentos. Abastecimiento de agua potable. Criterio de potabilidad. Aguas residuales. Líquidos cloacales. Enfermedades producidas por mala disposición de excretas. Contaminación atmosférica sobre la vida animal y vegetal. Plaguicidas y pesticidas.

**TÉCNICA DIETOTERÁPICA** La técnica dietoterápica. Inocuidad. Utilización de la energía. Nutraterápicos Sistemas controlados en Sodio, Potasio y Fósforo. Sistemas controlados en Purinas. Sistemas controlados en Lípidos. Sistemas controlados en Carbohidratos. Sistemas controlados en Proteínas. Adecuación de la consistencia de los alimentos. Técnicas para facilitar la evacuación y el trabajo gástrico. Técnicas para facilitar la acción de las enzimas digestivas. Técnicas para favorecer la absorción de nutrientes. Técnicas que favorezcan la evacuación intestinal.

**FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN** Farmacocinética. Farmacodinamia. Generalidades interacción fármaco/nutriente. Ensayos clínicos. Hormonas tiroideas. Anti-inflamatorios no esteroides. Drogas utilizadas en las Dislipemias. Drogas utilizadas en Obesidad. Drogas que modifican el peso. Drogas utilizadas en bulimia y anorexia nerviosa.

**FISIOPATOLOGÍA Y DIETOTERAPIA DEL ADULTO II** Patologías del Aparato digestivo: Esofágicas: Reflujo Gastroesofágico - Hernia Hiatal. Gástricas: Ulcera Péptica. Intestinales: Diarrea – Enfermedad celíaca – Enfermedad Inflamatoria Intestinal – Enfermedad Diverticular – Síndrome de Intestino irritable. Hepáticas: Hepatopatías Compensadas. Hepatopatías Descompensadas. Biliares: Colelitiasis – Colecistitis. Pancreáticas: Pancreatitis Aguda – Pancreatitis Crónica – Cáncer de Páncreas. Cirugías Digestivas: Gastrectomías. Resecciones Intestinales. Síndrome de Intestino Corto. Fístulas Intestinales. Valoración Nutricional y Determinación de Requerimientos Nutricionales en las diferentes situaciones fisiopatológicas. Manejo nutricional de patologías: Esofágicas, Gástricas, Intestinales, Hepáticas, Biliares, Pancreáticas, Cirugías Digestivas. Apoyo Nutricional: Alimentación Enteral. Alimentación Parenteral.

**HABILITACIÓN PROFESIONAL II** Resolución de problemas habituales encontrados en la práctica profesional en los servicios de alimentación públicos y privados. Problemas de administración de servicios. Planteamiento y ejecución de Proyectos de consultoría y asesoría.

**TRABAJO FINAL DE CARRERA** La comunicación científica y técnica. Tipos diferentes de presentación. El artículo científico. Tesis y tesinas. Selección de tema, tutor y lugar de trabajo. El Trabajo Final de Carrera como investigación. La importancia del trabajo experimental y de recolección de datos. Diseño en función de la naturaleza del problema: plan de trabajo. Análisis de los resultados. Redacción del trabajo, organización de los contenidos. Presentación oral o defensa.

**Materias Optativas de Formación Específica (MOFE):**

**NUTRICIÓN Y DEPORTE** Fisiología del Ejercicio. Metabolismo y Bioenergética. Sistemas energéticos. Carbohidratos, proteínas, grasas y micronutrientes. Hidratación. Acondicionamiento físico. Fuerza. Velocidad. Consumo de oxígeno. Antropometría del Deportista. Planificación del Entrenamiento, Competencia y Poscompetencia. Deportes cíclicos y acíclicos. Requerimientos nutricionales. Plan de Alimentación. Suplementación Deportiva.

**TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA** Epidemiología general. Grupos de Riesgo. Anorexia Nerviosa. Bulimia Nerviosa. BED. NES. TANES. Características. Etiología. Criterios de Diagnóstico. DSM. Aspectos Psicológicos. Equipo Interdisciplinario. Abordaje Nutricional: Valoración Nutricional, Tratamiento Nutricional.