

PROGRAMA DE CONTENIDOS PARA UNA ASIGNATURA OPTATIVA DE NUTRICIÓN EN EL GRADO DE BIOQUÍMICA.

BLOQUE I: Conceptos generales sobre nutrición y alimentación. Valor nutricional, alimenticio y funcional. Digestibilidad y biodisponibilidad de nutrientes. Clasificación funcional de los alimentos.

BLOQUE II: Control de la ingesta y de la homeostasis energética. Regulación a corto y a largo plazo. Vías orexigénicas y anorexigénicas. Métodos para la estimación de la producción de calor y el gasto energético. Papel fisiológico de los distintos tipos de tejido adiposo.

BLOQUE III: Uso nutritivo de los principios inmediatos. Importancia nutricional de la fibra. Tipos de fuentes lipídicas en la alimentación. Calidad y valor biológico de las fuentes de proteína. Efectos moleculares de ácidos grasos y péptidos bioactivos.

BLOQUE IV: Importancia del agua y los elementos minerales en la nutrición. Mecanismos de control de la temperatura corporal. Balance hídrico-mineral en distintas situaciones. Carencia y toxicidad por elementos minerales.

BLOQUE V: Vitaminas: clasificación y funciones fisiológicas. Fuentes de vitaminas en la alimentación. Suplementos vitamínicos. Síndromes por hipervitaminosis. Efectos teratogénicos. Otros componentes minoritarios de los alimentos.

BLOQUE VI: Concepto de dieta. Dieta equilibrada. Necesidades y tipos de recomendaciones nutricionales. Cálculo de las necesidades nutricionales. Bases de datos sobre recomendaciones. Ajuste y evaluación de dieta.

BLOQUE VII: Análisis del estado nutricional. Estudio de la composición corporal. Antropometría. Análisis clínico de deficiencias nutricionales. Cambios en las necesidades nutricionales a lo largo de la vida.

BLOQUE VIII: Principales alteraciones por desnutrición. Síndromes por deficiencias calórico-proteicas. Enfermedades carenciales. Trastornos del comportamiento alimentario. Síndromes por malabsorción de nutrientes.

BLOQUE IX: Relación entre la nutrición y las enfermedades crónico-degenerativas. Nutrición, obesidad y síndrome metabólico. Nutrición y enfermedades cardiovasculares. Nutrición y cáncer. Alergias e intolerancias alimentarias.

BLOQUE X: Nuevas perspectivas en nutrición. Nutrición personalizada. Alimentación y sostenibilidad. Nuevos tipos de alimentos y suplementos nutricionales. Nutrición, cultura y sociedad. Nuevas tecnologías aplicadas a la nutrición.