NOTAS

VIIIth INTERNATIONAL CONGRESS OF NUTRITION

Organizado por la International Union of Nutritional Sciences (IUNS) y por la J. E. Purkyne Czechoslovak Medical Society, Section for Gastroenterology, se efectuará en Praga, Checoslovaquia, entre el 28 de agosto y el 5 de septiembre del presente año, el VIII Congreso Internacional de Nutrición.

Los idiomas oficiales del Congreso serán el inglés, francés, alemán y el ruso, y los temas a tratarse han quedado estructurados según el siguiente Programa Científico:

1. Biochemical aspects of nutrition.
2. Metabolic processes involved in energy homeostasis and growth.
3. Nutrition and diseases with mass incidence.
4. Nutritional studies in industrial and in developing.
6. Hygienic aspects of nutrition.
7. Nutritional evaluation of foods · food technology.

El costo de la inscripción es de $45.00 para los miembros participantes y de $20.00 para estudiantes, siendo también de $20.00 para los miembros acompañantes en los programas sociales. Esta suma debe ser girada a la Secretaría del Congreso antes del 1º de marzo, en cheques a nombre de la Czechoslovak Medical Society.

Los interesados en obtener mayor información pueden dirigirse a:

Dr. J. Masek, President
International Commitee
Sokolská 31, Prague 2
Czechoslovakia

Después del 26 de agosto, la dirección es:

Czech Technical University
Prague - Dejvice
Czechoslovakia

IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS FISIOLOGICAS

Hemos recibido para su divulgación el boletín informativo del IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, el cual tendrá lugar en Belo Horizonte, Brasil, entre el 7 y el 12 de julio del presente año. Los

idiomas oficiales del Congreso serán el castellano, portugués, francés e inglés y los simposia se distribuyen de acuerdo al siguiente temario:

I. Nutrición.
II. Conducta, aprendizaje y memoria.
III. Funciones de la membrana celular.
IV. Neuroendocrinología.
V. Reproducción.
VI. Investigación científica en América Latina.
VII. Toxicomanías.
VIII. Enseñanza de las Ciencias Fisiológicas.
IX. Venenos animales.
X. La neurona y su medio.
XI. Polipéptidos vasoactivos.
XII. Diabetes experimental.
XIII. Bioquímica, Farmacología y Terapéutica.
XIV. Enfermedad de Chagas.

Para más información favor escribir al Dr. W. T. Beraldo, Departamento de Fisiología, Faculdade de Medicina, C. P. 340, Belo Horizonte, Brasil.

CURSO SOBRE CIRUGIA BUCAL

El Instituto de Tecnología de Massachusetts (I.T.M.) se complace en anunciar la apertura del curso "Avances recientes en las ciencias biomédicas pertinentes a la cirugía bucal", el cual se dictará en la sede del Instituto durante los días comprendidos entre el 23 y el 27 de junio del presente año. Este curso ha sido programado fundamentalmente para el personal docente de las facultades y escuelas de odontología responsables por la enseñanza e investigación de la cirugía bucal. Sin embargo, muchas de las clases son de interés para otras actividades en el campo de la odontología.

Las 20 clases programadas para este curso versarán sobre remodelación de la estructura ósea, metabolismo del hueso, síntesis de colágenos, bioquímica y patología de la inflamación, cicatrización de las heridas, soldadura de los huesos, respuesta inmunológica, trasplantes, ultraestructura y fisiología del nervio, aspectos neuro-anatómicos del dolor, fraccionamiento y coagulación de la sangre, hemofilia experimental y efectos de la restricción de alimentos sobre la química y el flujo salival.

El profesorado estará integrado por 10 miembros seleccionados del personal docente del I.T.M. y de facultades de medicina y de odontología de 15 universidades e institutos de investigación de los Estados Unidos y de Europa. Se ha previsto tiempo para la discusión de los temas. Cursos similares han sido ofrecidos durante los últimos cuatro años a facultades de prostodoncia, dentistería operativa, ortodoncia, pedodoncia y biología bucal.

El costo de la inscripción es de US$200.00 y de US$100.00 para los integrantes de las facultades de odontología. Para personas menores de 35 años la inscripción es gratuita. Los participantes recibirán alojamiento en los dormitorios de la Universidad.

Para mayor información y con objeto de obtener los formularios de inscripción favor dirigirse a: Dr. Robert S. Harris, Director of the Training Program in Oral Science, Room E18-564, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

INFORME DEL COMITE DE ESCUELAS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, COMISION V (EDUCACION Y ENTRENAMIENTO EN NUTRICION) DE LA UNION INTERNACIONAL DE CIENCIAS NUTRICIONALES

INTRODUCCION

La Unión Internacional de Ciencias Nutricionales (U.I.C.N.) ha preparado, como una de las series a ser publicadas en el período 1968-1969, el reporte para 1968 del Comité de Educación Nutricional en las Escuelas de Ciencias y Tecnología de Alimentos.

Los reportes provenientes de los ocho comités que trabajan bajo la Comisión V de la U.I.C.N, en Educación y Entrenamiento en Nutrición, versarán sobre las escuelas de medicina, agricultura, economía doméstica y dietética, salud pública, ciencias veterinarias y con aquellas que ofrezcan algún grado en la especialidad de nutrición.

En general, los reportes deben servir como guía en relación a los tópicos o materias, en vez de ser interpretados como un intento para definir el contenido y la puntuación básica de cada asignatura. Los reportes individuales, sin embargo, pueden variar a este respecto, de acuerdo con las decisiones de cada grupo. Probablemente, todos los informes serán publicados en fecha próxima, como una unidad combinada.

Se agradece el envío de sugerencias conducentes a mejorar el valor de futuros informes al presidente de la Comisión correspondiente. Para cada uno de los comités y comisiones habrá oportunidad de conocer y revisar sus trabajos antes del Octavo Congreso Internacional de la U.I.C.N, a efectuarse en Praga entre el 27 de agosto y el 4 de septiembre de 1969.

Charles Glen King
Presidente U.I.C.N.

INFORME

Objetivo: El propósito de este Informe es el de proporcionar orientación acerca del enfoque y amplitud de la Educación en Nutrición necesaria en programas académicos universitarios en las disciplinas de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, que conllevan al otorgamiento de los grados de Licenciatura en Ciencias (B.S.), Maestría en Ciencias (M.S.) y Doctor en Filosofía (Ph.D.) o equivalentes.

Desarrollos anteriores en los Programas Académicos de Ciencias y Tecnología de Alimentos. Ha sido durante los últimos veinte años, y particularmente en la última década, cuando se ha producido un acelerado desarrollo en este campo interdisciplinario. Los programas académicos en va-

rias universidades del mundo se llaman generalmente Ciencia de los Alimentos o Ciencia y Tecnología de Alimentos, existiendo también designaciones como Tecnología de Alimentos, Sociología de los Alimentos, Tecnología de la Industria de Alimentos y de la Leche, Bioingeniería de Alimentos, Química de Alimentos, Microbiología de Alimentos y Ciencia de la Alimentación y Nutrición. Según el desarrollo anterior del nivel y las responsabilidades de enseñanza e investigación de cada universidad, de los intereses científicos del cuerpo de profesores y de otros factores, los programas académicos en este campo han sido desarrollados a partir de actividades del profesorado, en ciencias del reino vegetal o animal, química, bioquímica, ingeniería química o agrícola y nutrición y disciplinas afines.

Los programas académicos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos precisan una fuerte base de bromatología, microbiología e ingeniería de los alimentos, con las disciplinas de nutrición, estadística y manejo de industrias alimenticias incluidas en el programa interdisciplinario. Tales programas se estructuran en una base científica, la cual, a su vez, tiene su asiento en la química, matemáticas, física y biología ,asignaturas éstas que corresponden principalmente a los dos primeros años de un programa básico. Se nota la existencia de variaciones del temario entre diferentes universidades, lo cual constituye un aspecto deseable en relación con el desarrollo de programas más avanzados en un campo relativamente nuevo e interdisciplinario. Los requerimientos especiales a nivel universitario y de bachillerato también varían con respecto a los cursos requeridos en educación general (Ciencias Sociales, Humanidades, etc.), así como también cursos en ciencias físicas y biológicas y en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Con respecto a los requerimientos específicos para Educación Nutricional en las especialidades de Ciencia y Tecnología de Alimentos, existen variaciones en la profundidad de los cursos académicos que forman parte de los diversos programas universitarios. Por consiguiente, no se consideró prudente indicar en este informe los requerimientos específicos para este tipo de curso.

Papel desempeñado en la sociedad por la Ciencia y Tecnología de Alimentos. Resulta de utilidad la consideración de este campo en forma global vinculado a la Educación Nutricional, como una parte de la preparación académica de los graduados. La Ciencia y Tecnología de los Alimentos puede definirse como "la ciencia del procesamiento de los alimentos", lo cual comprende la aplicación de las diferentes disciplinas mencionadas anteriormente. Ello implica la definición de las cualidades y atributos de los alimentos: sabor, color o apariencia, textura, valor nutricional y aspecto sanitario (inocuidad química y microbiológica). Para considerar el mercadeo de los alimentos procesados es aconsejable incorporar los factores relativos a conveniencia, funcionabilidad y costo.

La industria o el procesamiento de los alimentos es la mayor actividad industrial hoy en día en todo el mundo y, en consecuencia, es ampliamente reconocido el papel desempeñado por el tecnólogo de alimentos en reducir las pérdidas que puedan ocurrir desde la producción agrícola hasta el consumo del alimento procesado. Dicho de una forma más clara, el objetivo del procesamiento de los alimentos es el de preservarlos desde su cosecha o beneficio, de tal manera que conservan su valor alimenticio y cualidades

organolépticas por todo el año. En esa forma, los tecnólogos de alimentos continuarán aportando cada vez mayores contribuciones encaminadas a asegurar una nutrición adecuada para la población mundial.

Las fábricas productoras de alimentos y las industrias relacionadas necesitan tecnólogos de alimentos para ocupar posiciones de importancia en los campos de investigación, desarrollo de nuevos productos, supervisión de control de calidad, mercadeo, ventas, supervisión de planta y actividades gerenciales. De igual manera, las universidades y organizaciones oficiales ofrecen cargos tanto para investigación como en posiciones administrativas.

Es fácil apreciar, por consiguiente, la necesidad de un conocimiento científico de fondo de carácter interdiciplinario en los programas de Ciencia y Tecnología de Alimentos, requerido no sólo para encarar inteligentemente los muchos y variados problemas tecnológicos de una industria de alimentos pequeña, sino para llevar adelante el desarrollo de nuevos productos o entenderse con especialistas (químicos, ingenieros, nutrólogos, etc.) en una gran industria o dentro de una organización de investigación. En contraste con programas educacionales para especialistas en nutrición, los programas académicos de Ciencia de los Alimentos proporcionan una base de entendimiento para todo lo relacionado con los factores que afecten la calidad de los alimentos, incluyendo el aspecto nutricional, aunque con menor énfasis en este último campo. Dicho de otra manera, el tecnólogo de alimentos debe reconocer la importancia de una máxima retención de los nutrientes durante las diversas etapas del procesamiento de los alimentos, pero asegurando a la vez un control microbiológico efectivo y sin perder de vista el aspecto económico.

Orientaciones para la Educación Nutricional. Con el desarrollo de los programas de estudios en las universidades y conscientes las facultades o cuerpos de profesores acerca de la responsabilidad hacia la sociedad de los futuros profesionales, se han delineado ciertas orientaciones que caracterizan la Educación Nutricional dentro del programa académico requerido para los candidatos a obtener los títulos de Licenciatura en Ciencias, Maestría en Ciencias y Doctor en Filosofía.

Programa para la Licenciatura en Ciencias y Tecnología de Alimentos. En general, la mayor parte de los programas universitarios están organizados así: aproximadamente un 25% se dedica a las ciencias físicas y biológicas, 25% a temas generales (ciencias sociales, humanidades, economía, etc.) y un 25% a cursos electivos. Los requerimientos específicos o particulares de cada Instituto o Universidad no fijados por las escuelas de ciencia y tecnología de alimentos, se incluyen en los temas generales o en los cursos electivos. En el caso de que los temarios de Ciencia y Tecnología de Alimentos comprendan programas opcionales, algunos de los créditos correspondientes a los temas generales o a los cursos electivos pueden ser cumplidos por cursos específicos requeridos para el título.

La enseñanza de los cursos de nutrición puede ser impartida por miembros del cuerpo de profesores de Ciencia y Tecnología de Alimentos o por otro personal idóneo de la universidad. Todos los programas deben incluir por lo menos un curso de nutrición básica (naturaleza y función de los nutrientes esenciales, composición de los alimentos, interrelaciones y pro-

piedades químicas de los nutrientes, aspectos fisiológicos, requerimientos nutricionales del hombre y de otros organismos, toxicología de los alimentos, etc.). Un curso de esta naturaleza debe hacer hincapié en la importancia de alimentos y otros factores en la salud del consumidor.

La preparación académica en nutrición debe ser ampliada por sobre el curso básico mencionado, con el suministro de ejemplos acerca de los efectos que los diferentes métodos de procesamiento puedan provocar en la calidad de los alimentos o al tratar puntos más específicos tales como la química de los pigmentos (carotenos), aditivos (ácido ascórbico), fermentación, papel de los antioxidantes, etc. De igual manera, debe proporcionarse información adicional sobre este tema en los cursos de bioquímica, fisiología, microbiología y en otros que puedan estar incluidos en el programa de la Licenciatura en Ciencias.

Es preciso destacar que el programa en referencia desarrolla sólo un conocimiento general en los diversos campos relacionados con las ciencias básicas, sin especialización en nutrición ni en otros aspectos de la ciencia de los alimentos. Un mayor énfasis en estas disciplinas debe lograrse a través de los programas de Maestría en Ciencias o de Doctor en Filosofía.

Programas para la Maestría en Ciencias y Doctor en Filosofía. Estos títulos, ya más avanzados, contemplan un mayor esfuerzo dedicado a la investigación del trabajo de tesis y también el desarrollo de un trabajo académico adicional, especialmente en los campos de ciencia y tecnología de alimentos, bioquímica, química, nutrición, microbiología, fisiología, estadística, ingeniería, etc. Los programas específicos pueden variar de una universidad a otra y también de acuerdo a los intereses individuales de cada candidato. La investigación de la tesis y los programas académicos aquí comprendidos, normalmente deberían enfatizar un aspecto de la ciencia de los alimentos a fin de permitir una mayor especialización en una determinada área (química de los alimentos, microbiología o ingeniería aplicada al diseñor control y funcionamiento de plantas de alimentos) con amplitud en nutrición y otros campos afines. Se considera un importante aspecto del programa la participación y asistencia a seminarios y simposios especializados.

Para los programas de Maestría en Ciencias o de Doctor en Filosofía, algunas universidades requieren de manera oficial otros cursos específicos de superior categoría a los incluidos en el programa de Licenciatura en Ciencias. En ciertas universidades los programas de Maestría en Ciencias y de Doctor en Filosofía son estructurados sobre la base de ciencia y tecnología de alimentos y en otras el campo de trabajo fundamental puede ser diferente (microbiología, nutrición, bioquímica). Los programas de Maestría en Ciencias y de Doctorado en Filosofía proporcionan oportunidades adicionales para una formación más avanzada en nutrición mediante cursos regulares, así como también para la investigación y programas de seminarios.

15 de marzo de 1968.

CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO

El Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), con sede en Guatemala, se complace en anunciar el inicio de su programa anual: Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, con la cooperación de la Universidad de California, Estados Unidos.

Este programa consistirá en una serie de cuatro cursos cortos intensivos, que impartirán cada año en la sede del ICAITI (Guatemala) y que cubrirán temos diversos relacionados con la divulgación de métodos y prácticas modernas en el campo industrial, con énfasis especial en el sector de alimentos.

Los cursos serán servidos por profesores de la Universidad de California, con la colaboración de personal del ICAITI. Para el presente año el programa se iniciará el 9 de junio, habiéndose escogido los siguientes temas para los cuatro cursos, los cuales se impartirán en forma consecutiva, con una duración de seis días cada uno:

Desarrollo de mercados externos; Beneficio, almacenamiento y transporte de cosechas; Procesamiento de alimentos; Empaque de productos.

A quienes tengan interés en asistir a los cursos mencionados, o deseen recibir información adicional acerca de los mismos, se les ruega escribir a:

Director de Adiestramiento
Instituto Centroamericano de Investigación y
Tecnología Industrial (ICAITI)
Avenida La Reforma 4-47, Zona 10
Guatemala, Guatemala, C. A.