

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

FACULTAD DE: \_\_\_\_\_

PROGRAMA DE: \_\_\_\_\_

**PLANEACIÓN DEL CONTENIDO DE CURSO****1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

**NOMBRE** : Ciencia de los Alimentos de Origen Vegetal

**CÓDIGO** : 40191

**SEMESTRE** : IV

**NUMERO DE CRÉDITOS** :

**PRERREQUISITOS** :

**HORAS PRESENCIALES DE ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO** :

**ÁREA DE FORMACIÓN** :

**TIPO DE CURSO** :

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN** : Marzo de2012

**2. DESCRIPCIÓN:**

El contenido programático de este curso teórico-práctico comprende los conceptos claves que le permitirán al estudiante de Nutrición y Dietética desarrollar y analizar el manejo de los alimentos de origen vegetal en la alimentación humana.

**3. JUSTIFICACIÓN**

Esta asignatura es muy necesaria para el estudiante, porque el profesional Nutricionista Dietista requiere de los conocimientos relacionados con los alimentos, para contribuir a proporcionar una alimentación completa equilibrada, suficiente y adecuada y de esta forma mantener y/o mejorar un estado de salud y de nutrición satisfactorio en la población.

Este curso permite identificar los tratamientos que sufren los alimentos desde la producción primaria hasta la entrega de un producto terminado al consumidor teniendo como referencia las necesidades individuales o colectivas del ser humano así como también la legislación alimentaria vigente para proteger la salud del consumidor y facilitar las prácticas comerciales que promueva el desarrollo

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

socioeconómico y cultural del país.

**4. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO****OBJETIVO GENERAL**

Capacitar a los estudiantes de Nutrición y Dietética sobre temas relacionados con los alimentos de origen vegetal, su importancia desde el punto de vista nutricional, funcional, sensorial e inocuidad que permita una intervención adecuada en el campo de la alimentación y de la nutrición.

**4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Analizar la composición química, nutricional y funcional de las frutas y verduras así como los métodos de conservación e inocuidad y aprovechamiento biológico con el fin de aplicar estos conocimientos en la planificación de una alimentación adecuada para los distintos grupos etareos, teniendo en cuenta la reglamentación alimentaria vigente.

Estudiar los diferentes cereales y las leguminosas, su composición química, nutricional y funcional así como los métodos de conservación e inocuidad y su aprovechamiento biológico con el fin de aplicar estos conocimientos en la planificación de una alimentación adecuada para la implementación alimentaria vigente.

Analizar la composición química, nutricional y funcional de las raíces, tubérculos y plátanos así como los métodos de conservación e inocuidad y aprovechamiento biológico con el fin de aplicar estos conocimientos en la planificación de una alimentación adecuada para los distintos grupos etareos, teniendo en cuenta la reglamentación alimentaria vigente.

Identificar el comportamiento de los batidos y las masas, su importancia nutricional y la conservación de su calidad en la alimentación humana.

Estudiar las diferentes grasas y aderezos, su composición química, nutricional y funcional así como los métodos de conservación e inocuidad y su aprovechamiento biológico con el fin de aplicar estos conocimientos en la planificación de una alimentación adecuada para la implementación alimentaria vigente.

Analizar la composición química, nutricional y funcional de los edulcorantes naturales y artificiales así como los métodos de conservación e inocuidad y aprovechamiento biológico con el fin de aplicar estos conocimientos en la planificación de una alimentación adecuada para los distintos grupos etareos, teniendo en cuenta la reglamentación alimentaria vigente.

Relacionar la presencia de microorganismos en los alimentos de origen animal con los métodos de conservación aplicados, su deterioro y riesgos como vehículos de patógenos.

**5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO**

El curso se proyecta en un campo profesional del área de alimentos, es de gran utilidad para la comprensión de la realidad con la que se manejan los alimentos, los temas que se estudian en el curso son beneficiosos para participar interdisciplinariamente en el tratamiento de alimentos de tal forma que sus características sean aprovechadas por el organismo humano.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORÍA DE DOCENCIA

**PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN**

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**UNIDAD 1.\_ FRUTAS Y VERDURAS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar las características fisicoquímicas y nutricionales de las frutas y las verduras y aplicar tratamientos adecuados para su conservación.</p>	<p>Concepto de frutas y verduras. Ubicación dentro de las guías alimentarias Tratamiento postcosecha (Recepción de materias primas, clasificación, lavado, pelado, métodos de conservación en fresco, encerado, conservación hasta el punto de venta) Valor nutricional Características sensoriales Control de calidad (evaluación sensorial) Métodos de preparación y cocción Métodos de conservación</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mezas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.</p>	<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubica el vagón en el que se encuentran las frutas y las verduras dentro de las guías alimentarias</li> <li>✓ Reconoce el valor nutricional y las características sensoriales de las frutas y las verduras</li> </ul>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el manejo de las frutas y verduras en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el primer parcial.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**UNIDAD 2. CEREALES Y LEGUMINOSAS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar las características fisicoquímicas y nutricionales de los cereales y las leguminosas y aplicar tratamientos adecuados para su conservación.</p>	<p>Ubicación dentro de las guías alimentarias Valor nutricional Características sensoriales Control de calidad (evaluación sensorial) Métodos preparación y de cocción Sustancias toxicas y anti nutricionales Métodos de conservación</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mezas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.</p>	<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubica el vagón en el que se encuentran los cereales y las leguminosas dentro de las guías alimentarias</li> <li>✓ Reconoce el valor nutricional y las características sensoriales de los cereales y las leguminosas</li> <li>✓ Proporciona un tratamiento adecuado a las frutas y a las verduras durante su preparación y conservación</li> </ul>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el tratamiento de los cereales y las leguminosas en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el primer parcial.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

--	--	--	--	--

**UNIDAD 3.RAICES, TUBERCULOS Y PLATANOS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar las características fisicoquímicas y nutricionales de las raíces, los tubérculos y los plátanos y aplicar tratamientos adecuados para su conservación.	Ubicación dentro de las guías alimentarias Valor nutricional Ingesta recomendada Características sensoriales Control de calidad (evaluación sensorial) Métodos de preparación y cocción Sustancias tóxicas y antinutricionales Métodos de conservación	A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mezas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.	El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubica el vagón en el que se encuentran las raíces, los tubérculos y los plátanos dentro de las guías alimentarias</li> <li>✓ Reconoce el valor nutricional y las características sensoriales de las raíces, los tubérculos y los plátanos</li> <li>✓ Proporciona un tratamiento adecuado a las raíces, los tubérculos y los</li> </ul>	La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el tratamiento de las raíces, los tubérculos y los plátanos en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el segundo parcial.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

			plátanos durante su preparación y conservación	
--	--	--	--	--

**UNIDAD 4.BATIDOS Y MASAS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar el valor nutricional de los productos obtenidos a partir de los batidos y las masas y aplicar adecuadamente técnicas de preparación y cocción para conservar sus características.	Clasificación de productos de pastelería y panadería Concepto de batido Concepto de masa Materias primas en los productos de pastelería y panadería y su función Productos levados por aire y vapor Productos levados por agentes químicos Producto levados por levadura Valor nutricional de productos de pastelería y panadería	A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mezas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.	El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relaciona los productos clasificados como batidos y masas.</li> <li>✓ Examina las funciones de los componentes básicos de los batidos y las masas</li> <li>✓ Diferencia las transformaciones que se generan en la elaboración de los batidos y las masas</li> </ul>	La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el tratamiento de las raíces, los batidos y las masas en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el segundo parcial.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**UNIDAD 5.GRASAS Y ADEREZOS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar las características fisicoquímicas y nutricionales de las grasas y los aderezos y aplicar tratamientos adecuados para su conservación</p>	<p>Ubicación dentro de las guías alimentarias Concepto de grasas y aceites Clasificación de aceites y grasas Obtención de grasas y aceites vírgenes, refinados (Desgomado, blanqueado, refinado, embotellado) Productos tecnológicos: Tipos, aderezos Sustitutos de las grasas Alteración y conservación de las grasas comestibles Aspectos nutritivos y saludables de las grasas comestibles Criterios de calidad</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mesas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.</p>	<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relaciona las propiedades fisicoquímicas de las grasas</li> <li>✓ Describe las diferentes alteraciones que pueden presentarse en las grasas</li> </ul>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el tratamiento de las grasas en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el examen final.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**UNIDAD 6. EDULCORANTES NATURALES Y DERIVADOS**

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_

<b>COMPETENCIA</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de: Identificar las características fisicoquímicas y nutricionales de los edulcorantes y los derivados y aplicar tratamientos adecuados para su conservación</p>	<p>Concepto de edulcorantes Tipos de edulcorantes Edulcorantes naturales Edulcorantes nutritivos derivados de los productos naturales Poder edulcorante Edulcorantes y aspectos sanitarios Alteración, conservación y almacenamiento de edulcorantes. Productos tecnológicos: Proceso de elaboración de azúcar, panela, miel de abejas y edulcorantes artificiales.</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de charlas, exposiciones grupales, mezas redondas, talleres, seminarios, clase interactiva, experiencias prácticas en el laboratorio.</p>	<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compara el grado de dulzor de los diferentes edulcorantes.</li> <li>✓ Emplea edulcorantes en diferentes preparaciones</li> <li>✓ Determina el aporte calórico y nutricional de las diferentes productos endulzados</li> </ul>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo y el cuantitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce el tratamiento de los edulcorantes en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el examen final.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

**6. BIBLIOGRAFÍA**

- ALBA, Nidia y colaboradores. Ciencia, tecnología e industria de alimentos. Grupo Latino Editores. Colombia, 2008.
- ASTIASIARAN, Iciar. MARTINEZ, Alfredo. Alimentos, Composición y Propiedades. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Madrid, 2002.
- BELLO, José. Ciencia y Tecnología Culinaria. Ediciones Díaz de Santos, S.A. España. 1998.
- [http://www.splendaenespanol.com/recipe\\_detail.jhtml?id=splendaenespanol/recipes/library/be\\_licuado.inc](http://www.splendaenespanol.com/recipe_detail.jhtml?id=splendaenespanol/recipes/library/be_licuado.inc)
- I.C.B.F. Tabla de Composición de Alimentos. 2005.
- PEREZ, Ana. La Química en el Arte de Cocinar: Química descriptiva culinaria. Editorial Trillas: ESDAI. México, 2003.
- QUINTERO, Dolly, ALZATE María. El manejo del alimento en la nutrición y la alimentación. Centro de Atención Nutricional. Medellín, 1994.
- Universidad Javeriana. Lista de Intercambio de Alimentos.
- VIVES, Judith. Alimentos de origen vegetal, Manual de Laboratorio. Universidad de Antioquia. Medellín, 2002.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

<b>UNIDAD 3.</b> _____				
<b>TIEMPO:</b> _____				
<b>COMPETENCIA</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>

Replicar estos cuadros, de acuerdo al número de unidades del curso.

Vo. Bo. Comité Curricular    Si     No