


ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Competencias	Coordinar la operación del área de alimentos y bebidas a través de la planeación, ejecución y evaluación de la elaboración de productos gastronómicos, considerando los procedimientos, estándares y normatividad, para contribuir a la rentabilidad de la organización y a fortalecer la industria y cultura gastronómica.
2. Cuatrimestre	Segundo
3. Horas Teóricas	24
4. Horas Prácticas	36
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno propondrá platillos nutricionalmente equilibrados, a través de la identificación de sus componentes, grupos nutricionales, cálculo energético y la normatividad aplicable, para ofrecer alternativas de menús saludables y contribuir a una cultura de salud alimentaria.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Características nutrimentales de los alimentos	8	12	20
II. Grupos de alimentos y sus características nutrimentales	8	12	20
III. Sistema mexicano de alimentos equivalentes	8	12	20
Totales	24	36	60


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Características nutrimentales de los alimentos
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno distinguirá los componentes nutricionales, reacciones químicas y aditivos alimenticios para determinar las aportaciones nutrimentales de los alimentos preparados.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Macro y Micronutrientes	<p>Explicar los fundamentos de nutrición.</p> <p>Definir los componentes nutricionales de los alimentos: macro y micronutrientes.</p> <p>Describir las funciones de los macro y micronutrientes en los sistemas del cuerpo humano.</p>		<p>Puntualidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Pulcritud</p> <p>Honestidad</p> <p>Pro actividad</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Autocontrol</p> <p>Compromiso</p> <p>Respeto</p> <p>Actitud de servicio</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Interacción química de los alimentos	<p>Explicar las propiedades y reacciones químicas de los ingredientes en el proceso de preparación de los alimentos.</p> <p>Describir el concepto, características y efectos de los aditivos alimenticios.</p> <p>Identificar los principales aditivos alimenticios utilizados en cocina</p>	<p>Verificar reacciones químicas en la preparación de alimentos.</p> <p>Seleccionar tipos de aditivos alimenticios de acuerdo a las características de uso</p>	<p>Puntualidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Pulcritud</p> <p>Honestidad</p> <p>Pro actividad</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Autocontrol</p> <p>Compromiso</p> <p>Respeto</p> <p>Actitud de servicio</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico, demostrará y elaborará un reporte descriptivo y con apoyos visuales de las actividades realizadas, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">- Macro y micro nutrimentos de los alimentos preparados- descripción de las reacciones químicas observadas durante la preparación de alimentos en la cocina y prueba organoléptica.- aditivos alimenticios utilizados y su justificación- conclusión	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los fundamentos de nutrición.2. Comprender los componentes nutricionales de los alimentos.3. Analizar las funciones de los nutrimentos en el cuerpo humano.4. Comprender las propiedades químicas y sus reacciones en la preparación de los alimentos.5. Comprender las propiedades de los aditivos alimenticios y su aplicación en la elaboración de alimentos.	<p>Ejercicios prácticos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de Investigación Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Computadora Equipo multimedia Internet Tablas nutrimentales Laboratorio de cocina Equipo mayor, menor y utensilios Impresos de casos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Grupos de alimentos y sus características nutrimentales
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno conformará platillos equilibrados nutrimentalmente para impulsar el cumplimiento de la normatividad en la preparación de alimentos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Grupos de alimentos	Identificar la clasificación de los alimentos de acuerdo a su aporte nutrimental Explicar los grupos de alimentos, sus características y función en el organismo humano.	Seleccionar alimentos por grupos nutricionales.	Puntualidad Trabajo en equipo Responsabilidad Pulcritud Honestidad Pro actividad Creatividad Trabajo bajo presión Autocontrol Compromiso Respeto Actitud de servicio
El plato del bien comer y jarra del buen beber	Explicar los fundamentos del plato del bien comer. Identificar la NOM-043-SSA2-2012. Identificar la distribución de energía recomendada para la dieta diaria y equilibrar la proporción de los macronutrientes en la preparación de platillos.	Seleccionar los alimentos que conforman el plato del bien comer. Seleccionar los elementos que conforman la jarra del buen beber.	Puntualidad Trabajo en equipo Responsabilidad Pulcritud Honestidad Pro actividad Creatividad Trabajo bajo presión Autocontrol Compromiso Respeto

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	Explicar los elementos de la jarra del buen beber.		Actitud de servicio

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico, demostrará y elaborará un reporte descriptivo y con apoyos visuales de las actividades realizadas, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -composición del platillo equilibrado nutrimentalmente. -clasificación de los ingredientes utilizados y al grupo al que pertenecen -descripción del platillo propuesto - Características de la dieta correcta y recomendaciones contenidas en la NOM-043-SSA2-2012 - conclusión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los grupos de alimentos y su función en el cuerpo humano. 2. Identificar la clasificación nutricional de alimentos. 3. Comprender los fundamentos del plato del bien comer. 4. Analizar la NOM-043-SSA2-2012. 5. Proponer platillos equilibrados nutrimentalmente. 	<p>Ejercicios prácticos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de Investigación Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Computadora Equipo multimedia Internet Tablas nutrimentales Gráfica del plato del bien comer Laboratorio de cocina Equipo mayor, menor y utensilios Impresos de casos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Sistema mexicano de alimentos equivalentes
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno determinará el valor energético de platillos, para balancear un menú.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes	<p>Identificar las características del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes.</p> <p>Explicar los componentes, criterios y fundamentos del cálculo dietético en un platillo.</p> <p>Describir la distribución de equivalentes por grupos de alimentos con base en una dieta de 2000 kilocalorías.</p>		<p>Puntualidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Pulcritud</p> <p>Honestidad</p> <p>Pro actividad</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Autocontrol</p> <p>Compromiso</p> <p>Respeto</p> <p>Actitud de servicio</p>
Cálculo del valor energético	<p>Identificar las tablas de valor nutritivo de alimentos.</p> <p>Explicar el cálculo del valor energético de un platillo: peso bruto, peso neto y las porciones.</p>	Determinar los valores energéticos de platillos.	<p>Puntualidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Pulcritud</p> <p>Honestidad</p> <p>Pro actividad</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Autocontrol</p> <p>Compromiso</p> <p>Respeto</p> <p>Actitud de servicio</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de casos de prácticos de recetas elaborará un reporte, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasificación nutricional de los ingredientes utilizados y al grupo al que pertenecen - pesos netos, brutos y porciones de los ingredientes - valores energéticos de los platillos - memoria de cálculo - propuesta de dieta de 2000 kilocalorías - conclusiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 2. Comprender los fundamentos del cálculo dietético en platillos. 3. Analizar las tablas de valor nutritivo de alimentos. 4. Comprender el procedimiento de cálculo del valor energético de platillos. 5. Proponer dietas con base en 2000 kilocalorías. 	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Prácticas de laboratorio Tareas de investigación Equipos colaborativos	Equipo multimedia Internet Computadora Impresos de casos Laboratorio de cocina Equipo de medición

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA


Capacidad	Criterios de Desempeño
Desarrollar platillos a partir de la receta estándar, la selección de insumos, bases culinarias, técnicas de montaje y la normatividad aplicable, para contribuir a la satisfacción del cliente y optimización de los recursos.	<p>Demuestra y presenta la preparación y montaje de un menú de tres tiempos con las siguientes especificaciones:</p> <p>A) PREPARACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - manejo higiénico de los insumos - técnicas y métodos de bases culinarias - organización del trabajo en cocina: tiempo de preparación del mise en place y tiempo de entrega. <p>B) MONTAJE Y PRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - limpieza - características organolépticas acordes a la receta estándar: olor, color, sabor, textura y temperatura - tamaño de la porción acorde a la receta estándar - estética: balance, unidad, flujo de platillo y foco de atención (BUFF) <p>C) RECETA ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingredientes - procedimientos apegados a la normatividad - tipos de corte - métodos de cocción - temperaturas de cocción y de servicio - fotografía de la presentación final - costos, porciones y rendimientos - tiempo de conservación - aporte nutrimental - sugerencia del maridaje y justificación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Desarrollar productos de panadería a partir de la receta estándar, la selección de insumos, métodos básicos de panadería y la normatividad aplicable, para complementar el servicio de alimentos.	<p>Demuestra y presenta la preparación de una selección de panes, con las siguientes especificaciones:</p> <p>A) PREPARACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - manejo higiénico de los insumos - técnicas y métodos básicos de panadería - organización del trabajo en panadería: tiempo de preparación del mise en place y de conservación. <p>B) PRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - limpieza - características organolépticas acordes a la receta estándar: olor, color, sabor, textura y temperatura - tamaño de la porción acorde a la receta estándar - estética acorde a la receta estándar <p>C) RECETA ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingredientes - procedimientos apegados a la normatividad - métodos de cocción - temperaturas de cocción - fotografía de la presentación final - costos, porciones y rendimientos - tiempo de conservación - aporte nutrimental

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Capacidad	Criterios de Desempeño
Desarrollar productos de pastelería y repostería a partir de la receta estándar, la selección de insumos, a través de métodos básicos de pastelería y repostería, y la normatividad aplicable, para complementar el servicio de alimentos.	<p>Demuestra y presenta la preparación de una carta de postres, con las siguientes especificaciones:</p> <p>A) PREPARACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - manejo higiénico de los insumos - técnicas y métodos básicos de pastelería y repostería - organización del trabajo en repostería: tiempo de preparación del mise en place y de conservación. <p>B) PRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - limpieza - características organolépticas acordes a la receta estándar: olor, color, sabor, textura y temperatura - tamaño de la porción acorde a la receta estándar - estética acorde a la receta estándar <p>C) RECETA ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingredientes - procedimientos apegados a la normatividad - métodos de preparación - fotografía de la presentación final - costos, porciones y rendimientos - tiempo de conservación - aporte nutrimental

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para brindar Orientación	(2012)	<i>Norma Oficial Mexicana. NOM-043-SSA2-2012, Servicios Básicos de Salud.</i>	México, D. F.	México	Secretaría de Salud
Badui, S.	(2013)	<i>Química de alimentos, 5ta edición</i>	México, D.F.	México	Pearsons Educación
Gil, Ángel	(2010)	<i>Tratado de Nutrición. Tomo IV: Nutrición clínica.</i>	Madrid	España	Editorial Médica Panamericana, S.A.
Mendoza, Eduardo	(2010)	<i>Bromatología: Composición y propiedades de los alimentos.</i>	Philadelphia	E.U.A	Mc Graw Hill Interamericana
Pérez, A. B., Palacios, B., & Castro, A. L	(2014)	<i>Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 4ª Edición.</i>	México, D. F.	México	Fomento Nacional de Nutrición
Salvador, G., & Lucía, B.	(2001)	<i>Larousse de la Dietética y la Nutrición</i>	Barcelona	España	Larousse
Kaufer-Horwitz, M; Pérez- Lizaur A; Arroyo, P.	(2015)	<i>Nutriología Médica</i>	Ciudad de México	México	Médica-Panamericana

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Teijon Rivera, J. M.	(2009)	<i>Fundamentos de Bioquímica Metabólica (3ª Ed.)</i>	Madrid	España	Tebar

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Gastronomía	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	