



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu

MANUAL DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Gastronomía Nacional e Internacional Laboratorio

Programa Académico
Plan de Estudios
Fecha de elaboración
Versión del Documento

Lic. en Nutrición Humana
2021
04/07/2025
01



Dra. Martha Patricia Patiño Fierro
Rectora

Mtra. Ana Lisette Valenzuela Molina
**Encargada del Despacho de la Secretaría
General Académica**

Mtro. José Antonio Romero Montaña
Secretario General Administrativo

Lic. Jorge Omar Herrera Gutiérrez
**Encargado de Despacho de Secretario
General de Planeación**

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
IDENTIFICACIÓN	5
<i>Carga Horaria del alumno</i>	<i>5</i>
<i>Consignación del Documento</i>	<i>5</i>
MATRIZ DE CORRESPONDENCIA.....	6
NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS	7
<i>Reglamento general del laboratorio.....</i>	<i>7</i>
<i>Reglamento de uniforme</i>	<i>7</i>
<i>Uso adecuado del equipo y materiales.....</i>	<i>7</i>
<i>Manejo y disposición de residuos peligrosos</i>	<i>8</i>
<i>Procedimientos en caso de emergencia</i>	<i>8</i>
RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA ..	10
PRÁCTICAS	3
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	36
NORMAS TÉCNICAS APLICABLES	38
ANEXOS	3

INTRODUCCIÓN

Como parte de las herramientas esenciales para la formación académica de los estudiantes de la Universidad Estatal de Sonora, se definen manuales de práctica de laboratorio como elemento en el cual se define la estructura normativa de cada práctica y/o laboratorio, además de representar una guía para la aplicación práctica del conocimiento y el desarrollo de las competencias clave en su área de estudio. Su diseño se encuentra alineado con el modelo educativo institucional, el cual privilegia el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje activo y la conexión con escenarios reales.

Con el propósito de fortalecer la autonomía de los estudiantes, su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas, las prácticas de laboratorio integran estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la experimentación guiada y el uso de tecnologías educativas. De esta manera, se promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y reflexivas para su desempeño profesional.

Señalar en este apartado brevemente los siguientes elementos según corresponda:

- Propósito del manual
- Justificación de su uso en el programa académico
- Competencias a desarrollar
 - **Competencias blandas:** Habilidades transversales que se refuerzan en las prácticas, como la comunicación, el trabajo en equipo, el uso de tecnologías, etc.
 - **Competencias disciplinares:** Conocimientos específicos del área del laboratorio, incluyendo fundamentos teóricos y habilidades técnicas.
 - **Competencias profesionales:** Aplicación de los conocimientos adquiridos en escenarios reales o simulados, en concordancia con el perfil de egreso del programa.

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura		GASTRONOMÍA NACIONAL E INTERNACIONAL	
Clave	101CE028	Créditos	
Asignaturas Antecedentes		Plan de Estudios	2021

Área de Competencia	Competencia del curso
Diseñar planes y programas de Intervención alimentaria y nutricional, así como proyectos innovadores de investigación y educación a nivel individual o poblacional para aplicarlos en el sector público o privado, con enfoque a la calidad, ética profesional y trabajo colaborativo con base en evidencia científica actualizada y la normatividad vigente.	Aplicar los conocimientos gastronómicos en el diseño de menús según las necesidades identificadas en los pacientes de nutrición, aplicando diferentes métodos de cocción, tipos de cortes y técnicas para lograr diferentes sabores, aromas y texturas, con la finalidad de desarrollar platillos de nivel nacional e internacional tomando en consideración la calidad nutricional de los mismos.

Carga Horaria de la asignatura

Horas Supervisadas			Horas Independientes	Total de Horas
Aula	Laboratorio	Plataforma		
	3	1	2	5

Consignación del Documento

Unidad Académica	Unidad Académica Hermosillo
Fecha de elaboración	04/07/2025
Responsables del diseño	Dra. Ana Patricia Martínez Camacho
Validación	
Recepción	Coordinación de Procesos Educativos

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

Señalar la relación de cada práctica con las competencias del perfil de egreso

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO

NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS

Reglamento general del laboratorio

Utilizar uniforme completo según se indica en el reglamento de uniforme.

No fumar, comer, mascar chicle mientras se realiza la práctica.

No realizar práctica si presenta síntomas de enfermedad gastrointestinal, tendrá que avisar a su facilitador el motivo de la ausencia a práctica y presentar comprobante médico.

Acatar reglamento de buenas prácticas higiénicas para la práctica según la normativa oficial mexicana vigente las cuales incluyen: utilizar el cabello recogido, no usar uñas postizas, pintadas o largas, no usar accesorios, poco o nulo maquillaje y evitar el uso de postizos, si se usa barba cubrirla en todo momento en el laboratorio con el uso de cubrebocas, hacer uso de cofia que cubra completamente el cabello, presentarse a prácticas aseados y con su uniforme limpio.

Antes de empezar práctica lavarse las manos siguiendo el procedimiento del correcto lavado de manos según lo indica la OMS.

Antes de usar estufas verificar que las perillas y llaves de gas estén en posición de cerrado, solicitar la apertura de las mismas o notificar la apertura de las mismas y el encendido siguiendo estas indicaciones: emplear antorchas, evitar el uso de cerillos, papel o encendedores de mano, encender la antorcha y abrir la perilla del quemador de la estufa para encender la llama, no dejar el quemador de la estufa abierta sin prenderla puesto que el gas sigue saliendo y puede aumentar riesgo de incendio o explosión. Regular la intensidad de la llama con la perilla y vigilar que no se apague, de apagarse cerrar el quemador de la estufa y volver a encender. No dejar la llama expuesta si no se está usando.

Es responsabilidad del docente registrarse en la bitácora de uso del laboratorio cada que ingrese con su grupo, así como de notificar de inmediato cualquier situación que detecte durante la realización de la práctica con el funcionamiento de los equipos, utensilios, así como en instalaciones y áreas y el mantenimiento de las mismas.

Reglamento de uniforme

Para realizar prácticas en laboratorio de alimentos es indispensable el uso del uniforme completo de práctica que consiste en mandil completo en color negro bordado con el logo del programa educativo de LNH, camisola de chef de manga larga o tres cuartos en color negro y cofia negra de tela o bien cofia desechable. Adicionalmente se puede requerir el uso de cubrebocas y en ciertos casos guantes.

Uso adecuado del equipo y materiales

Los materiales, equipos y utensilios del laboratorio no deberán salir de las instalaciones del laboratorio. Para el uso de los equipos es necesario leer y seguir las instrucciones de uso presentes en los manuales.

Todos los utensilios y equipos deberán ser lavados y desinfectados antes y después de ser utilizados y se deberán guardar secos en su lugar designado en el almacén. En caso de duda sobre el uso de algún equipo se deberá recurrir a la guía del instructor o facilitador. En caso de ser necesario deberán anotarse en una bitácora de uso el uso de los equipos y utensilios y cualquier problema que se detecte durante su uso deberá ser notificado inmediatamente así como registrado en la bitácora.

Manejo y disposición de residuos peligrosos

En el laboratorio no se generan residuos peligrosos de origen químico o biológico infecciosos, sin embargo, por la naturaleza de las prácticas a realizar, es importante que todos los residuos de alimentos generados sean dispuestos en contenedores adecuados (uno para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos) que deberán extraerse del laboratorio cuando se terminen las prácticas y no dejarse expuestos al aire libre para evitar atraer plagas.

Adicionalmente, se genera una gran cantidad de aceite de cocina quemado que no puede ser vertido ni en las tarjas o desagües ni en los botes de basura. Para ello deberá filtrarse el aceite de cualquier residuo sólido y verterse en recipientes desingandos especialmente para su disposición.

Procedimientos en caso de emergencia

El siguiente es un procedimiento de emergencia en general que deberán seguir todos los usuarios y quienes estén presentes en el laboratorio de gastronomía en caso de ocurrir una emergencia. Cabe mencionar que el protocolo a seguir corresponde con el protocolo general de emergencia institucional, pero a continuación se listan pasos generales a seguir en caso de emergencia:

1. Incendio

Acciones Inmediatas:

1. Gritar “¡Fuego!” solo si es seguro hacerlo.
2. Activar alarma de incendio.
3. Cerrar la válvula general de gas.
4. Usar extintor tipo **K** si es fuego en grasa; **ABC** para electricidad o papel/textiles.
5. Si no se controla, evacuar siguiendo ruta segura y acudir al punto de reunión.

Evitar:

- Usar agua sobre aceite en llamas.
- Abrir puertas si hay humo visible del otro lado.

2. Fuga de Gas

1. Cerrar válvulas de gas inmediatamente (estufa y principal).
2. No accionar interruptores eléctricos.
3. Ventilar el área (abrir puertas y ventanas).
4. Evacuar el lugar.
5. Reportar a Protección Civil o Bomberos (911).

3. Corto Circuito o Falla Eléctrica

1. Cortar suministro desde el interruptor principal.
2. No usar agua en instalaciones eléctricas.
3. Aislar la zona.
4. Si hay fuego, usar extintor tipo **ABC**.
5. Llamar a personal de mantenimiento o emergencias.

4. Sismo

1. Interrumpir cualquier actividad.
2. Alejarse de ventanas, estufas y objetos que puedan caer.

3. Colocarse en posición de seguridad (“cúbrete, agáchate y agárrate”) en zonas seguras designadas.
4. No usar elevadores.
5. Al término del movimiento, evacuar en orden.
6. Reunirse en el punto de reunión externo.

5. Accidentes con utensilios o maquinaria (cortes, quemaduras, etc.)

Corte:

- Usar guantes de protección si se apoya a la persona.
- Lavar herida, aplicar presión, cubrir con gasa estéril.
- Solicitar atención médica si es profundo.
- Disponer de los residuos con sangre en recipientes de desechos biológicos si el sangrado es profuso.

Quemadura:

- Enfriar con agua corriente (no hielo).
- No aplicar pomadas o ungüentos no autorizados.
- Cubrir con gasa estéril.
- Referir a atención médica.

6. Derrames (aceite, productos químicos, alimentos en descomposición)

1. Señalizar el área.
2. Usar equipo de protección personal (guantes, mascarilla si es químico).
3. Limpiar con materiales absorbentes no inflamables.
4. Disponer de residuos de acuerdo con el tipo (orgánico, inorgánico, químico).

7. Evacuación General

1. Escuchar instrucciones del responsable o brigada.
2. No correr ni gritar.
3. Salir en fila ordenada siguiendo ruta de evacuación.
4. No regresar por objetos personales.
5. Reunirse en punto de reunión establecido.
6. Esperar indicaciones de regreso por parte de Protección Civil o brigada.

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC I
	Identificar los antecedentes históricos en el área gastronómica evaluando el impacto y evolución de los mismos rescatando técnicas y métodos para su aplicación en la planificación de menús de acuerdo con los lineamientos establecidos. Aplicar las técnicas culinarias necesarias para la elaboración de diferentes platillos de acuerdo con las necesidades nutricionales detectadas en la población y con ello ofrecer diferentes estrategias que permitan implementarlas para mejorar una calidad de vida. Clasificar los diferentes platillos tanto a nivel nacional como internacional verificando las propiedades y tipos de gastronomía que existen según las necesidades a cubrir con un adecuado trabajo en equipo.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	Técnicas culinarias para el corte de frutas y verduras aplicadas a la preparación de platillos	Preparar un platillo simple aplicando al menos tres tipos de cortes de vegetales empleados en la cocina profesional, comprendiendo su efecto en la presentación y la cocción de alimentos mediante el trabajo colaborativo y equitativo.
Práctica No. 2	Técnicas culinarias aplicadas en la preparación de diferentes tipos de salsas	Aplicar las técnicas correctas de preparación de salsas clásicas, tales como la reducción, roux, emulsionado, ligado, comprendiendo su función y aplicación en la cocina profesional mediante el trabajo en equipo y la aplicación del pensamiento crítico.

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC II
	Aplicar los métodos de cocción y técnicas culinarias de platillos locales, nacionales e

		internacionales del continente americano con el fin de optimizar recursos y materias primas para la operación de establecimientos de alimentos y bebidas con base en estándares de calidad a nivel internacional.
PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 3	Elaboración de platillos típicos de la cocina de las etnias de Sonora	Conocer las técnicas de preparación culinarias del pueblo Yaqui del estado de Sonora (o Mayo, Seri, Pápago, Guarijio, Cucupá, Pima) en la elaboración de un menú de platillo, bebida y postre, promoviendo la valoración de la identidad cultural a través de la cocina, el trabajo en equipo y la interculturalidad.
Práctica No. 4	Elaboración de platillos característicos de las poblaciones del Norte de México.	Aplicar técnicas culinarias regionales en la preparación de un platillo y dos guarniciones típicas del Norte de México empleando ingredientes y preparaciones tradicionales que complementen el perfil cultura y nutricional del platillo, presentado con respeto por la tradición de la región, mediante el trabajo en equipo y la interculturalidad.
Práctica No. 5	Elaboración de diferentes tipos de pan mexicano	Elaborar piezas de pan mexicano representativas aplicando técnicas de fermentación directa e indirecta (prefermentos) y analizando el impacto en la textura, sabor y estructura del producto final mediante la planeación y el trabajo en equipo.
Práctica No. 6	Elaboración de un platillo típico sonorenses saludable	Elaborar un platillo típico del estado de Sonora adaptado a los criterios de una alimentación saludable, aplicando técnicas de cocción que conserven el valor nutricional y respeten la tradición culinaria local, mediante el trabajo en equipo y la apertura al cambio.

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC III
	Utilizar las técnicas y sistemas de preparación de platillos, usos de la gastronomía e ingredientes del continente asiático y europeo con el fin de optimizar los recursos y materias primas, conocer

		métodos y procedimientos internacionales con base en los estándares de calidad a nivel internacional bajo el trabajo en equipo.
PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 7	Preparación de un platillo tradicional de la cocina europea	Elaborar un platillo tradicional de la gastronomía italiana (o francesa, belga, española, portuguesa, rusa, alemana, turca, griega, inglesa o escandinava) empleando ingredientes y técnicas culinarias característicos de esta parte del mundo y reconociendo diferencias y similitudes con la gastronomía mexicana, mediante el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.
Práctica No. 8	Preparación de un platillo tradicional de la cocina asiática	Elaborar un platillo tradicional de la gastronomía asiática (china, japonesa, tailandesa, vietnamita, hindú, afgana, coreana, filipina, árabe, nepalí, palestina, entre otras), empleando ingredientes y técnicas culinarias característicos de esta parte del mundo y reconociendo diferencias y similitudes con la gastronomía mexicana, mediante el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.
Práctica No. 9	Cata y maridaje de vinos	Identificar las características sensoriales del vino y como armonizarlo con diferentes alimentos según dichas características como parte de la formación integral en gastronomía internacional, analizando las diferencias en las propiedades organolépticas y la afectación de la percepción sensorial en presencia de otros sabores y texturas, con responsabilidad y madurez social.



PRÁCTICAS

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Técnicas culinarias para el corte de frutas y verduras aplicadas a la preparación de platillos
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Preparar un platillo simple aplicando al menos tres tipos de cortes de vegetales empleados en la cocina profesional, comprendiendo su efecto en la presentación y la cocción de alimentos mediante el trabajo colaborativo y equitativo.

FUNDAMENTO TEÓRICO
El cortado de vegetales es una de las técnicas culinarias básicas que además tiene un impacto en los tiempos de cocción, así como en la retención de los nutrientes de los alimentos. Requiere del conocimiento y dominio de técnicas y utensilios específicos, por lo que su práctica es fundamental en el laboratorio de gastronomía. Es importante conocer los diferentes tamaños, formas, calidad y utilidad apropiada de los cuchillos afilados, para su manejo seguro al momento de ejecutar el corte, así como cuidar la postura corporal al momento de realizar los diferentes tipos de cortes para evitar accidentes. Los tipos de cortes de vegetales más comunes en las técnicas culinarias son en cubos (Brunoise, mirepoix, paysanne), en bastones (juliana, batonnet, jardiniere, chiffonade) o especiales que suelen usarse solo para cierto tipo de vegetales (emince, vichy, bracelets, concassé, tourné). Cada corte tiene dimensiones específicas y una técnica adecuada del manejo del cuchillo para lograrse. El corte no solo tiene efecto en la presentación del alimento, los cortes aumentan la superficie de contacto del alimento lo que puede reducir los tiempos necesarios para la cocción, así como aumentar las velocidades de deshidratación, oxidación, decoloración, entre otros cambios organolépticos no siempre deseables en el producto. Algunos estudios relacionan el tipo de corte de los vegetales con una mayor pérdida de cierto tipo de nutrientes, principalmente antioxidantes o vitaminas, cuando se aplica además una técnica de cocción. Por ello se debe seleccionar de forma correcta el corte más adecuado a cada vegetal y acorde a la técnica de cocción o de preparación que se aplicará sobre este. El objetivo de esta práctica es preparar un platillo simple con al menos tres tipos de cortes de vegetales diferentes.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Tabla para picar (de preferencia de diferentes colores para verduras y frutas) • Cuchillo chef, cuchillo mondador y pelador • Trapo de cocina o paño húmedo antideslizante para colocar bajo la tabla • Bowls de acero o aluminio • Estufa • Sartenes • Charola para hornear, usar papel encerado sobre la charola • Espátulas • Frutas enteras sin pelar (de 3 a 5 piezas por equipo): manzana, fresa, plátano, kiwi • Verduras enteras sin pelar (de 3 a 5 piezas por equipo): zanahoria, papa, calabacita, pimiento, cebolla

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo, revisar que el cuchillo esté afilado y la tabla se haya colocado de manera firme sobre la superficie de trabajo. Colocar un trapo húmedo debajo de la tabla para evitar deslizamientos.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de cortar, secar con papel antes de colocar en la tabla de picar si es necesario.
- Observar la demostración por parte del facilitador sobre los diferentes tipos de cortes a practicar, observar con detenimiento la colocación del cuchillo y de la mano que sostiene los vegetales durante el corte para replicar el procedimiento.

- Practicar los siguientes cortes:

Brunoise: Pelar y cortar zanahoria en bastones, luego en cubos finos de 2-3 mm.

Juliana: Cortar el pimiento en tiras delgadas de 4-5 cm x 2 mm aproximadamente.

Mirepoix: Cortar la papa en cubos de 1.5 cm aprox.

Chiffonade: Apilar hojas de espinaca o albahaca, enrollar y cortar en tiras finas.

Rondelle: Cortar la calabacita en ruedas.

Supremas: Pelar una naranja con cuchillo y cortar los gajos sin membrana.

- Elaborar una receta básica usando tus cortes. Ejemplos:
 - Salteado de julianas de pimiento y rondelles de calabacita.
 - Ensalada con supremas de naranja, chiffonade de espinaca y brunoise de zanahoria.
 - Crema de verduras con mirepoix como base.
- Montar el platillo cuidando la presentación estética y limpieza del plato.
- Limpiar la estación, lavar y guardar los utensilios.

Notas de seguridad y precauciones:

- Usar cuchillo con la hoja afilada (un cuchillo desafilado es más peligroso).
- Mantener la punta del cuchillo siempre en contacto con la tabla cuando cortes.
- No dejar cuchillos en el fregadero.
- No hablar mientras se usa el cuchillo y evitar distracciones.
- Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Precisión y uniformidad del corte.
- Seguridad e higiene aplicada en el proceso.
- Presentación del platillo final.
- Aprovechamiento de insumos (mínimo desperdicio).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los cortes de vegetales realizados?
2. ¿Cuáles son las principales medidas de seguridad a seguir cuando se manipulan cuchillos para el corte de vegetales?
3. ¿Cuáles son los principales riesgos de contaminación cuando se realizan cortes de vegetales?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué efecto tiene la técnica de corte de vegetales en la cocción y presentación de los mismos?
- ¿A qué se debe que ocurran estos cambios en cada tipo de corte?
- ¿Cómo afecta el tipo de corte en la calidad microbiológica de los alimentos de origen vegetal?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Técnicas culinarias aplicadas en la preparación de

	diferentes tipos de salsas
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Aplicar las técnicas correctas de preparación de salsas clásicas, tales como la reducción, roux, emulsionado, ligado, comprendiendo su función y aplicación en la cocina profesional mediante el trabajo en equipo y la aplicación del pensamiento crítico.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La elaboración de salsas en gastronomía implica la combinación de ingredientes para crear una mezcla líquida o semilíquida que acompaña a un plato, mejorando su sabor, textura y apariencia. Estas salsas pueden ser frías o calientes, dulces, picantes, agrias, entre otras, y su preparación varía según su tipo y propósito. En la alta cocina, existen especialistas dedicados a la elaboración de salsas, conocidos como "sauciers", quienes juegan un papel fundamental en la creación de platos complejos. La elaboración de salsas puede incluir procesos como la extracción de ingredientes, el espesado y la emulsión, y su preparación puede variar desde simples mezclas hasta métodos más elaborados. La materia prima o sustancias que se emplean en la producción o elaboración de las salsas parten de una emulsión de fruta o verdura, chiles o combinación de varios ingredientes que en su mayoría son perecederos, por ello exigen condiciones especiales para su conservación. Las salsas madre, como la bechamel, la velouté, la espagnole, la hollandaise y la salsa de tomate, son base para la creación de muchas otras salsas compuestas. Estas salsas son fundamentales en la gastronomía, ya que permiten crear una gran variedad de combinaciones y texturas que enriquecen los platos. La preparación de salsas requiere habilidad y conocimiento, ya que su calidad refleja las destrezas del cocinero. En México, la preparación de las salsas se realiza en base a chiles, que puede ser de poblano, serrano, pasilla, morita, manzana, güero; chilpotle, chipotle o chilpocle; chiltepín, piquín, mulato, chile ancho, mirasol, chilaca, chilchote, cuaresmeño, jalapeño, habanero, tornachile, cora, de árbol, cascabel, entre otros. El objetivo de la práctica es elaborar al menos 3 tipos diferentes de salsas e identificar las características de cada una así como las técnicas de preparación.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Estufa o quemadores • Cacerolas y sartenes • Batidor de globo (whisk) • Colador fino o chino • Cucharas de madera o silicón • Tazones o bowls de mise en place • Tabla y cuchillo • Leche • Mantequilla • Harina • Sal • Nuez moscada en polvo • Pimienta blanca molida

- Tomate natural o puré de tomate (sin condimentar)
- Cebolla
- Ajo
- Aceite de oliva
- Azúcar
- Queso cocido o fermentado
- Mayonesa

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo, revisar que el cuchillo esté afilado y la tabla se haya colocado de manera firme sobre la superficie de trabajo. Colocar un trapo húmedo debajo de la tabla para evitar deslizamientos.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de cortar, secar con papel antes de colocar en la tabla de picar si es necesario
- Pesar y medir todos los ingredientes, según lo necesario para cada una de las preparaciones de las salsas y dejar listo en bowls o recipientes adecuados. Evitar la exposición a plagas o guardar en refrigeración según sea el caso.
- Encender estufa y ajustar temperatura media-baja para comenzar.
- Preparación de roux (base espesa para salsas)
 - En una cacerola, fundir 30 g de mantequilla cuidando de no quemarla.
 - Agregar 30 g de harina previamente cernida y mezclar con batidor de globo.
 - Cocina durante:
 - 2-3 minutos para roux blanco (bechamel), separar en un recipiente.
 - 5-6 minutos para roux rubio (velouté), separar en un recipiente.
 - 8-10 minutos para roux oscuro (española), separar en un recipiente.
 - Retirar del fuego y reservar los recipientes.
- Elaboración de salsa Bechamel
 - Calentar 500 ml de leche aparte (sin hervir).
 - Verter la leche caliente poco a poco sobre el roux blanco, batiendo constantemente para evitar grumos.
 - Regresar al fuego bajo y cocinar por 10 minutos, removiendo constantemente.
 - Añadir sal, pimienta blanca y una pizca de nuez moscada.
 - Opcional: para una salsa Mornay, añadir 50 g de queso rallado y yema de huevo al final.
- Elaboración de velouté
 - mezclar roux rubio con fondo claro caliente (caldo de pollo o pescado colado) en la misma proporción y cocinar removiendo.
- Elaboración de salsa de tomate:
 - sofreír 2 dientes de ajo previamente cortados en láminas y 1 cebolla previamente picada en cubos finos, en 2 cucharadas de aceite de oliva extra virgen cuidando de no quemar el aceite ni los ingredientes
 - añadir 1kg de tomate fresco maduro previamente troceado, o una lata de tomate troceado o 1kg de puré de tomate, 1 cucharadita de azúcar y reducir a fuego bajo removiendo de forma suave durante aproximadamente 30 minutos o hasta lograr la

consistencia deseada (se puede utilizar un batidor de mano para mejorar la textura de la salsa). ○ sazonar al gusto con sal, pimientas y yerbas de olor, colar si es necesario para mejorar la textura.
• Al terminar las salsas colocar una muestra en recipientes etiquetados para poder evaluar la preparación. • El docente evaluará la textura de las salsas, la presencia de grumos o separación y los atributos organolépticos. • Limpiar la estación, lavar y guardar los utensilios.
• Notas de seguridad y precauciones: ○ Usar cuchillo con la hoja afilada (un cuchillo desafilado es más peligroso). ○ Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor. ○ Usar trapos secos al manipular cacerolas calientes. ○ Mantener ingredientes perecederos refrigerados. ○ Evitar el sobrecalentamiento de grasas.

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Técnica correcta de roux
- Textura y consistencia final
- Sabor y balance
- Limpieza y organización
- Presentación y explicación

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las principales diferencias entre las diferentes salsas preparadas?
2. ¿Cuál es el principio de la técnica culinaria aplicada a cada preparación de las salsas que permite la obtención de la consistencia y texturas finales?
3. ¿Qué factores dentro de la preparación influyen en la textura de las salsas obtenidas? Explica.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué efecto tienen las condiciones de preparación en las características finales de las salsas obtenidas?
- ¿Qué precauciones importantes deben tomarse durante la preparación de las salsas para no afectar las características del producto final?
- ¿Cómo deben conservarse las salsas obtenidas y de qué depende el tipo de conservación más adecuado para cada caso?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Elaboración de platillos típicos de la cocina de las etnias de Sonora

COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA

Conocer las técnicas de preparación culinarias del pueblo Yaqui del estado de Sonora (o Mayo, Seri, Pápago, Guarijio, Cucupá, Pima) en la elaboración de un menú de platillo, bebida y postre, promoviendo la valoración de la

identidad cultural a través de la cocina, el trabajo en equipo y la interculturalidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La gastronomía de los pueblos originarios se caracteriza por sus ingredientes, técnicas y platos que reflejan su historia, cultura y entorno natural. En México, los pueblos originarios han dejado una huella profunda en la cocina nacional, con ingredientes como el maíz, el frijol, el chile y el nopal, que han sido fundamentales desde tiempos prehispánicos.

la gastronomía indígena es una expresión de la diversidad cultural y ecológica de los pueblos originarios, y su preservación es fundamental para mantener su identidad y tradiciones.

Los ingredientes utilizados en la gastronomía de las etnias en México no solo forman parte de los platillos, también forman parte de la identidad cultural de los pueblos originarios, a cosmovisión y la tecnología alimenticia de estos pueblos.

La gastronomía de las etnias de Sonora se caracteriza por la combinación de técnicas nativas e influencias europeas que datan de hace siglos, lo que ha dado lugar a una cocina rica en sabores y tradiciones. Los productos como el trigo y la carne de res, introducidos por los españoles, son ahora parte fundamental de la gastronomía local, junto con el maíz, el frijol, las calabacitas, el chile verde o rojo y el chiltepín.

Las etnias de Sonora, como los yaquis, mayos, seris, guarijíos, kikapús, pimas, cucapás y ópatas, tienen una riqueza gastronómica que refleja sus saberes ancestrales y el uso de ingredientes regionales. Por ejemplo, el Wakabaki o Guacavaqui, un caldo típico de la cocina de Sonora, se prepara a base de res con verduras y garbanzos, y es nativo de la etnia Yaqui.

La gastronomía de las etnias de Sonora no solo refleja su identidad cultural, sino que también promueve una alimentación sostenible, aprovechando los recursos disponibles en la región.

El objetivo de la práctica es elaborar un menú incluyendo un platillo (wakabaki), una bebida y un postre típicos de las etnias de Sonora.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

- Estufa
- cazuelas grandes
- sartenes
- Cuchillos
- tabla
- colador
- Licuadora
- batidor de mano
- Bowls
- Charolas
- rodillo
- Horno o estufa con comal
- Rejilla para enfriar
- 500 g de carne de res con hueso (preferente chambarete)
- 2 zanahorias
- 2 calabacitas
- 2 elotes cortados en 3 partes
- 1 papa grande

- ½ repollo
- 1 cebolla
- 2 dientes de ajo
- Sal al gusto
- Epazote o cilantro fresco
- 1 taza de garbanzo previamente remojado o 1 lata de garbanzo
- 2 chiles verdes
- 2 tomates
- 1 taza de ejotes
- 3 pitahayas rojas maduras
- 1 litro de agua fría
- 2 cucharadas de azúcar (ajustar al gusto)
- Jugo de 1 limón (opcional)
- 2 tazas de harina de trigo
- 100 g de manteca vegetal o mantequilla
- ½ taza de agua tibia
- 1 cucharadita de sal
- 150 g de piloncillo rallado o molido
- Canela molida al gusto

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo, revisar que el cuchillo esté afilado y la tabla se haya colocado de manera firme sobre la superficie de trabajo. Colocar un trapo húmedo debajo de la tabla para evitar deslizamientos.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de cortar, secar con papel antes de colocar en la tabla de picar si es necesario
- Pesar y medir todos los ingredientes, según lo necesario para cada una de las preparaciones y dejar listo en bowls o recipientes adecuados. Evitar la exposición a plagas o guardar en refrigeración según sea el caso.
- Encender estufa y ajustar temperatura media-baja para comenzar.
- Precalentar el horno a 180° C para las coyotas.
- Para preparar el wakabaki
 - En una olla grande, colocar la carne y cubrir con 1.5 L de agua.
 - Agregar la cebolla, ajo y sal. Hervir y espumar (retirar impurezas).
 - Cocinar a fuego medio durante 1 hora hasta que la carne esté suave.
 - Agregar los vegetales en este orden:
 - Garbanzos, Elote y papa (cocer 10 min)
 - Zanahoria (5 min después)
 - Calabacita y repollo (al final para evitar sobrecocción)
 - Rectificar sazón y añadir epazote/cilantro.
 - Servir caliente, acompañado con tortillas de harina o maíz.
- Preparación del agua fresca de pitahaya
 - Cortar las pitahayas por la mitad, extraer la pulpa.
 - Licuar la pulpa con 1 litro de agua y azúcar.

- Colar si se desea textura más fina.
 - Agregar limón al gusto. Servir con hielo.
 - Preparación de coyotas de piloncillo
 - Mezclar la harina con la sal. Agregar manteca y formar una masa arenosa.
 - Añadir agua tibia poco a poco hasta formar una masa suave.
 - Dividir en porciones y extender con rodillo (círculos de 10 cm).
 - Rellenar con 1 cda de piloncillo rallado con canela.
 - Colocar otra capa de masa encima, sellar bordes con tenedor.
 - Hornear 20–25 min hasta que estén doradas.
 - Enfriar en rejilla antes de servir.
 - Presentar menú completo en bandeja.
 - El docente evaluará la textura y los atributos organolépticos.
 - Limpiar la estación, lavar y guardar los utensilios.
-
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Usar cuchillo con la hoja afilada (un cuchillo desafilado es más peligroso).
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados.
 - Evitar el sobrecalentamiento de grasas

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluarán:

- Organización y planeación
- Técnica y cocción adecuada
- Sabor, sazón y textura
- Presentación del menú
- Limpieza y trabajo en equipo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las técnicas culinarias empleadas en la elaboración de los platillos presentados?
2. ¿Por qué son platillos típicos de las etnias sonorenses?
3. ¿Cómo contribuyen estos platillos a la seguridad alimentaria de la población sonorense? Explica.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué ingredientes o técnicas se diferencian de la cocina internacional?
- ¿Cómo se conserva la cultura a través de estos alimentos?
- ¿Qué aprendizajes te llevas sobre identidad gastronómica regional?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Elaboración de platillos característicos de las poblaciones del Norte de México.

COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA

Aplicar técnicas culinarias regionales en la preparación de un platillo y dos guarniciones típicas del Norte de México empleando ingredientes y preparaciones tradicionales que complementen el perfil cultura y nutricional del platillo, presentado con respeto por la tradición de la región, mediante el trabajo en equipo y la interculturalidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La gastronomía de la región norte de México es caracterizada por su sabor fuerte y su preparación a la parrilla, destacando platillos como la carne asada, la machaca y el cabrito. Esta región, que incluye estados como Nuevo León y Sonora, tiene una economía local basada en el ganado, lo que influye en su cocina. Otros platillos típicos de la región nortea incluyen los dogos, que son hot dogs pero a la sonorense, y la cahuamanta, un consomé con carne de mantarraya y camarones. La gastronomía de los estados nortea de México es extraordinaria, aunque no tenga la diversidad de la de las regiones tropicales y subtropicales de México.

La realidad geográfica y climática del norte de México queda expresada en el término contemporáneo de Aridoamérica que alude a una característica común de aridez y ello conlleva un esquema de biodiversidad similar en toda la región. Se trata de zonas desérticas y semidesérticas con flora y fauna muy parecidas.

Los pobladores prehispánicos e incluso virreinales de la región tenían muchas características en común: eran pueblos seminómadas de recolectores y cazadores, ocasionalmente dedicados también a la pesca. Sus hábitos alimenticios estaban ligados a las estaciones del año, pues el nomadismo se debe a la búsqueda de frutos y de animales de acuerdo con su presencia variable en el tiempo y en el espacio. Las manadas de bisontes o cíbolos llegaban a pastar hasta tierras hoy mexicanas, aunque en menor cantidad que hacia el norte. Esa era la caza más codiciada, además de venados y berrendos, y como la abundante carne rebasaba las necesidades momentáneas de las tribus, la restante era secada al sol para su posterior consumo. Entonces surge el tasajo o machaca o machacado, llamado así porque se golpeaba la carne con una piedra para adelgazarla y así deshidratarla mejor.

El objetivo de esta práctica es preparar un platillo con dos guarniciones típicos de la región Norte de México.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

- Sartén de hierro o parrilla / plancha / grill eléctrico
- Cacerola mediana
- sartén pequeño
- Cuchillos
- Tabla
- colador
- Comal
- trapo seco
- Tazones
- Espátula
- cucharas
- 500 g de carne de res para asar (arrachera o diezmillo delgado)
- Sal de grano
- Pimienta negra
- Jugo de 2 limones
- 2 dientes de ajo machacados
- 2 tazas de frijoles bayos cocidos con caldo
- 100 g de queso asadero o Chihuahua rallado
- 2 cucharadas de manteca o mantequilla
- 1 diente de ajo picado
- ½ chile jalapeño o serrano (opcional)
- 2 papas medianas
- 2 chiles guajillo (sin semillas)
- 1 diente de ajo
- ¼ de cebolla
- 1 cucharada de aceite
- Sal al gusto

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo, revisar que el cuchillo esté afilado y la tabla se haya colocado de manera firme sobre la superficie de trabajo. Colocar un trapo húmedo debajo de la tabla para evitar deslizamientos.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de cortar, secar con papel antes de colocar en la tabla de picar si es necesario
- Pesar y medir todos los ingredientes, según lo necesario para cada una de las preparaciones y dejar listo en bowls o recipientes adecuados. Evitar la exposición a plagas o guardar en refrigeración según sea el caso.
- Picar ajo, cebolla, desvenar chiles, rallar queso, pelar papas.
- Marinar la carne con ajo, limón, sal, pimienta. Reposar mínimo 15 minutos.
- Preparación de guarniciones
 - Frijoles maneados
 - En cacerola, calentar la manteca y freír el ajo y el chile (opcional).
 - Agregar los frijoles con un poco de su caldo y machacar con espátula o machacador.
 - Cocinar a fuego medio hasta espesar.
 - Agregar el queso rallado y seguir moviendo hasta fundir. Reservar caliente.
 - Papas con chile colorado
 - Cocer las papas en agua con sal por 10–12 minutos. Pelar y cortar en cubos.
 - Para la salsa: hervir los chiles guajillos 5 min y licuar con ajo, cebolla y sal.
 - Sofreír la salsa en una sartén con poco aceite. Agregar las papas cocidas.
 - Cocinar a fuego medio hasta que se impregnen bien y la salsa espese. Reservar caliente.
- Cocción de la carne
 - Calentar una sartén de hierro, parrilla o grill a fuego alto.
 - Sellar la carne por ambos lados, luego reducir el fuego y terminar la cocción al término deseado (término medio recomendado).
 - Reposar la carne 5 minutos antes de cortarla en tiras o servir entera.
- Servir la carne como centro del plato. A un lado, colocar los frijoles maneados y las papas con chile.
- Acompañar con tortillas de harina calientes y rodajas de limón.
- Presentar el platillo al docente para evaluación sensorial y técnica.
- Lavar utensilios, ollas, parrillas y superficie de trabajo.
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Usar cuchillo con la hoja afilada (un cuchillo desafilado es más peligroso).
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados.
 - Evitar el sobrecalentamiento de grasas

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluarán:

- Planeación y organización
- Técnica y punto de cocción de la carne
- Sabor y consistencia de guarniciones
- Presentación del platillo
- Higiene y trabajo en equipo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las técnicas culinarias empleadas en la elaboración de los platillos presentados?
2. ¿Por qué son platillos típicos de la región Norte del país?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué técnicas del norte del país se aplicaron en esta práctica?
- ¿Qué diferencias hay con platillos del centro o sur de México?
- ¿Qué ingredientes representan la identidad regional?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Elaboración de diferentes tipos de pan mexicano
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar piezas de pan mexicano representativas aplicando técnicas de fermentación directa e indirecta (prefermentos) y analizando el impacto en la textura, sabor y estructura del producto final mediante la planeación y el trabajo en equipo.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La panadería mexicana es una parte fundamental de la gastronomía del país, con una historia que se remonta a la época prehispánica y la llegada de los españoles, quienes introdujeron el trigo y el arte de hornear pan. La cultura del pan en México es variada y en constante evolución, con influencias de distintas culturas, como las francesas, inglesas y estadounidenses. La panadería mexicana ha heredado una configuración y funcionamiento del sistema de la época colonial, y el arte de la panadería ha sido precisamente el ser capaz de adoptar recetas de panes y desarrollar una variedad propia única. Los panes dulces, como la concha, el pan de muerto, el ojo de buey, el polvorón, el mantecado, el elote o elotito, las banderillas, los bigotes o bigotitos, y los garibaldis, son algunas de las especialidades panaderas de la gastronomía mexicana. Por otro lado, los panes salados, como el bolillo, la telera, el pan bazo, el birote y la cemita, también son muy populares. Desde el punto de vista gastronómico, clasificamos los panes a partir de la masa base que tiene, es decir, existen masas crecidas, masas hojaldradas, masas fermentadas, masas fritas, masas hojaldradas-fermentadas y masas crujientes. El objetivo de esta práctica es elaborar 3 piezas de pan mexicano empleando distintas técnicas de fermentación.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

- Bowls para mezcla
- Báscula digital
- Tazones para fermentación
- Charolas para hornear
- Rodillo, espátulas, cortadores
- Horno precalentado (180–200 °C)
- Termómetro (opcional)
- Batidora con gancho (opcional)

Para Pan de Muerto – Fermentación directa

- 500 g de harina de trigo
- 80 g de azúcar
- 7 g de levadura seca
- 2 huevos
- 1 yema extra (para barnizar)
- 1 cucharadita de sal
- 100 g de mantequilla
- 180 ml de leche tibia
- Ralladura de naranja
- Azúcar para espolvorear

Para Conchas – Fermentación con esponja

- Esponja:
- 150 g de harina
- 150 ml de leche tibia
- 5 g de levadura seca (fermentar 30–45 min)

• Masa final:

- Esponja
- 350 g de harina
- 2 huevos
- 100 g de azúcar
- 100 g de mantequilla
- 1 cdita de sal
- 1 cdita de vainilla
- Cubierta:
- 100 g de manteca o mantequilla
- 100 g de azúcar glass
- 100 g de harina
- Cacao o colorante vegetal (opcional)

Para Pan ranchero – Fermentación con prefermento (poolish)

- Polish (fermentar 8–12 h o desde la noche anterior):
- 150 g de harina
- 150 ml de agua
- 1 g de levadura seca
- Masa final:
- Polish
- 350 g de harina

- 200 ml de agua
- 10 g de sal
- 10 g de levadura
- 20 g de manteca vegetal

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo
- Preparación de prefermentos (día anterior o primeras horas)
 - Para Conchas:
 - Mezclar ingredientes de la esponja hasta lograr una mezcla suave.
 - Fermentar en lugar cálido tapado 30–45 minutos.
 - Para Pan Ranchero:
 - Mezclar ingredientes del poolish y dejar fermentar a temperatura ambiente 8–12 h, cubierto.
- Elaboración de las masas
 - Pan de muerto (fermentación directa):
 - Mezclar todos los ingredientes secos.
 - Agregar leche tibia, huevo y ralladura.
 - Amasar hasta obtener masa suave y elástica.
 - Incorporar mantequilla poco a poco.
 - Fermentar en bol engrasado 1–1.5 h.
 - Conchas:
 - Añadir esponja al resto de los ingredientes.
 - Amasar y fermentar hasta que doble su tamaño.
 - Pan ranchero:
 - Mezclar poolish con los ingredientes restantes.
 - Amasar y fermentar 1 h o hasta que doble.
- Formado y segunda fermentación
 - Pan de muerto:
 - Formar bola grande y decorar con “huesitos” de masa.
 - Fermentar en charola otros 45 min.
 - Conchas:
 - Formar bolitas de masa y colocar en charola.
 - Preparar la cubierta mezclando harina, azúcar y grasa.
 - Colocar la cubierta encima y marcar con cortador o cuchillo.
 - Pan ranchero:
 - Dividir la masa en piezas ovaladas.
 - Fermentar en charola enharinada 30–45 min.
 - Marcar con dos cortes superficiales longitudinales.
- Hornear a 180–200 °C:
 - Pan de muerto: 20–25 min. Barnizar con yema y espolvorear azúcar al final.
 - Conchas: 18–22 min.
 - Pan ranchero: 20–25 min o hasta que suene hueco.
- Enfriar sobre rejilla.
- Evaluar cada tipo de pan según sus características organolépticas.

- Limpiar área de trabajo y utensilios y guardar.
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas y charolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados.
 - Evitar el sobrecalentamiento de grasas

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Técnica y tipo de fermentación
- Textura y cocción
- Sabor y balance
- Presentación y forma
- Higiene y trabajo en equipo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las técnicas culinarias empleadas en la elaboración del pan presentado?
2. ¿Cuál es el efecto de la técnica de fermentación sobre las propiedades sensoriales del pan?
3. ¿Qué condiciones deben controlarse o cuidarse durante la elaboración del pan?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Cómo afecta cada tipo de fermentación el sabor y textura?
- ¿Qué importancia tienen los prefermentos en panadería artesanal?
- ¿Qué panes mexicanos conoces que se fermenten con métodos similares?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Elaboración de un platillo típico sonorense saludable
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar un platillo típico del estado de Sonora adaptado a los criterios de una alimentación saludable, aplicando técnicas de cocción que conserven el valor nutricional y respeten la tradición culinaria local, mediante el trabajo en equipo y la apertura al cambio.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La cocina sonorense, aunque rica en carne asada y otros platillos contundentes, puede adaptarse para ser más saludable. Se pueden priorizar ingredientes frescos y locales, como verduras, chiles, y carne magra, y moderar el uso de grasas y aceites. La clave está en la selección de ingredientes y técnicas de cocción. La cocina saludable se refiere a la preparación de alimentos utilizando técnicas y métodos que favorecen la salud, evitando el exceso de grasas, azúcares y sal, y priorizando ingredientes naturales y frescos. Esta forma de cocinar busca mantener los nutrientes de los alimentos y promover una alimentación equilibrada y variada. Una alimentación adecuada promueve la salud y el bienestar físico y emocional de las personas. la cocina sonorense ofrece opciones saludables si se eligen cuidadosamente los ingredientes y técnicas de cocción. Priorizar verduras, carnes magras y preparar salsas caseras son pasos importantes para disfrutar de una cocina sonorense más saludable. El objetivo de esta práctica es lograr obtener un platillo balanceado, saludable, que cumpla con los criterios de una alimentación saludable según la NOM-043-SSA2-2012.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Sartén y olla con tapa • Vaporera o colador metálico • Cuchillos y tabla de corte • Cucharas, espátula • Bowls de acero o plástico • Comal Calabacitas con queso • 3 calabacitas medianas en cubos • 2 jitomates picados • ½ cebolla blanca • 1 diente de ajo picado

- 150 g de queso fresco bajo en grasa (opcionalmente panela)
- 1 cda de aceite vegetal
- Sal y pimienta al gusto
- Ramitas de epazote o cilantro fresco

Arroz integral con elote

- 1 taza de arroz integral
- ½ taza de granos de elote cocido (puede ser natural o congelado)
- 1 cda de cebolla finamente picada
- 1 cda de aceite vegetal
- 2 tazas de agua caliente
- Sal al gusto

Ensalada de nopal

- 1 taza de nopales en tiras cocidos
- ¼ de cebolla morada
- 1 jitomate en cubos
- 1 cda de cilantro fresco picado
- Jugo de limón y sal

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y desinfectar las superficies de trabajo.
- Limpiar y desinfectar los utensilios de trabajo, revisar que el cuchillo esté afilado y la tabla se haya colocado de manera firme sobre la superficie de trabajo. Colocar un trapo húmedo debajo de la tabla para evitar deslizamientos.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de cortar, secar con papel antes de colocar en la tabla de picar si es necesario
- Pesar y medir todos los ingredientes, según lo necesario para cada una de las preparaciones y dejar listo en bowls o recipientes adecuados. Evitar la exposición a plagas o guardar en refrigeración según sea el caso.
- Hervir o cocer al vapor los nopales con un poco de sal. Reservar.
- Preparación de Arroz integral con elote
 - En una olla, sofreír la cebolla con el aceite vegetal.
 - Agregar el arroz integral y saltear 2–3 minutos.
 - Incorporar el agua caliente, sal al gusto y tapar.
 - Cocinar a fuego bajo durante 40–45 minutos hasta que el arroz esté cocido.
 - Añadir los granos de elote en los últimos 10 minutos de cocción. Mezclar y reservar caliente.
- Preparación de Calabacitas con queso
 - En una sartén, calentar 1 cda de aceite y sofreír ajo, cebolla y jitomate.
 - Agregar las calabacitas en cubos y un chorrito de agua para ayudar a la cocción al vapor.
 - Cocinar tapado 8–10 minutos a fuego bajo hasta que estén suaves pero firmes.
 - Incorporar el queso fresco en cubos al final, sin sobrecocer.
 - Añadir hojas de epazote o cilantro. Rectificar sal y pimienta.
- Preparación de Ensalada de nopal

- En un bowl, mezclar los nopales cocidos con jitomate, cebolla morada, cilantro.
- Sazonar con limón y una pizca de sal. Mezclar suavemente.
- Servir una porción de arroz integral, una porción de calabacitas con queso y la ensalada de nopal fresca.
- Presentar al docente que evaluará el platillo con base en la técnica culinaria saludable, equilibrio de grupos alimenticios, presentación y sabor.
- Limpiar y desinfectar área de trabajo y utensilios y guardarlos.
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas y charolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados.

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Aplicación correcta de técnicas culinarias para preservar valor nutricional de los ingredientes
- Calidad nutricional del menú
- Sabor y presentación final
- Organización, higiene y limpieza
- Argumentación nutricional

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuál es el aporte calórico total del o los platillos elaborados?
2. ¿Cuáles fueron las técnicas de cocción saludables empleadas y por qué se les considera saludables?
3. ¿Cómo se cumple con los criterios de la NOM-043-SSA2-2012 con este o estos platillos elaborados?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Cómo contribuye este platillo a una alimentación balanceada?
- ¿Qué ingredientes tradicionales pueden incluirse sin comprometer la salud?
- ¿Qué cambios se hicieron respecto a la receta original para hacerla más saludable?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Para complementar los resultados, elaborar un cuadro de distribución de macro y micronutrientes de los platillos elaborados por porciones.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Preparación de un platillo tradicional de la cocina europea
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar un platillo tradicional de la gastronomía italiana (o francesa, belga, española, portuguesa, rusa, alemana, turca, griega, inglesa o escandinava) empleando ingredientes y técnicas culinarias característicos de esta parte del mundo y reconociendo diferencias y similitudes con la gastronomía mexicana, mediante el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La gastronomía europea es un término generalizado que se refiere colectivamente a las gastronomías de Europa y otros países occidentales, incluyendo a Rusia, así como a gastronomías no indígenas de América, África del Sur y Oceanía, las cuales derivan de la influencia de los colonos europeos en aquellas regiones. Esta gastronomía se caracteriza por tener ciertas características comunes, como el uso prominente de la carne en porciones sustanciosas, el énfasis en el vino de uva y el uso de salsas como condimentos, sazónadores o acompañamientos. La gastronomía europea también incluye una gran variedad de productos lácteos, pan de harina de trigo, pasta, repostería y patata, que se ha convertido en la planta de almidón más importante en la dieta de europeos y su diáspora desde la colonización europea de América, particularmente en la Europa del Norte. Además, las ensaladas son una parte integral de la gastronomía europea. tiende a centrarse más en ingredientes frescos y de temporada, así como en métodos de cocina tradicionales. Las comidas suelen considerarse una experiencia, con énfasis en la calidad y la presentación. Cada país europeo tiene sus propias especialidades y platos característicos, lo que contribuye a la riqueza y diversidad de la cocina europea.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Cacerola ancha y sartén • Cucharón y cuchara de madera • Tabla y cuchillo • Rallador fino • Bowls y jarras medidoras • Estufa y olla extra para el caldo • 1 taza de arroz arborio (o carnaroli) • ½ cebolla blanca finamente picada • 1 diente de ajo (opcional) • 3 cdas de mantequilla (divididas) • ¼ taza de vino blanco seco (opcional) • 3 ½ tazas de caldo de pollo o vegetales caliente • 1 sobrecito o pizca de hebras de azafrán • ¼ taza de queso parmesano rallado • Sal y pimienta blanca al gusto

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y sanitizar área de trabajo. Lavar los utensilios antes de usar.
- Preparar todos los ingredientes medidos y listos.
- Calentar el caldo en una olla aparte y mantenerlo caliente sin hervir.
- Disolver el azafrán en un poco de caldo tibio (no hervido).

Preparación de la Base del risotto

- En una cacerola, derretir 1 cda de mantequilla y sofreír la cebolla hasta que esté transparente.
- Agregar el arroz y saltear durante 2–3 minutos hasta que el grano esté brillante.
- Si se usa, agregar el vino blanco y dejar que se evapore completamente.

Cocción por absorción

- Añadir el caldo caliente una cucharada grande a la vez, removiendo constantemente con cuchara de madera.
- Cada vez que el arroz absorba el líquido, agregar otra cucharada de caldo caliente.
- A los 10 minutos, incorporar el caldo con azafrán y seguir removiendo.
- Continuar este proceso hasta que el arroz esté al dente (entre 17–20 min de cocción total).
- Apagar el fuego.

Mantecar (finalización)

- Añadir el resto de la mantequilla y el queso parmesano.
- Mezclar enérgicamente para lograr una textura cremosa (“onda”).
- Ajustar sal y pimienta blanca al gusto.
- Servir de inmediato en platos hondos.
- Presentar al docente que procederá a la evaluación del platillo en cuanto a sus atributos sensoriales.
- Limpiar y desinfectar área de trabajo y utensilios.

- Notas de seguridad y precauciones:
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas y charolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados.

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Aplicación técnica de cocción por absorción
- Textura final (cremosidad sin estar pastoso)
- Sabor y balance aromático (azafrán, queso)
- Presentación del platillo
- Orden, higiene y trabajo en equipo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las técnicas culinarias empleadas en la elaboración de este platillo?
2. ¿De qué factores depende la obtención de la consistencia deseada en este platillo, cuáles fueron con las que se trabajaron para la obtención del platillo?
3. ¿Qué atributos organolépticos se esperaban en el platillo y cuáles se obtuvieron? ¿a qué se debe? Explique.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué diferencia hay entre cocer arroz normalmente y preparar un risotto?
- ¿Por qué es importante el tipo de arroz?
- ¿Cómo influye la incorporación gradual del líquido en el resultado final?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Preparación de un platillo tradicional de la cocina asiática
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar un platillo tradicional de la gastronomía asiática (china, japonesa, tailandesa, vietnamita, hindú, afgana, coreana, filipina, árabe, nepalí, palestina, entre otras), empleando ingredientes y técnicas culinarias característicos de esta parte del mundo y reconociendo diferencias y similitudes con la gastronomía mexicana, mediante el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La cocina asiática es un mundo culinario amplio y diverso, caracterizado por el uso de ingredientes frescos, técnicas de cocción variadas y una rica combinación de sabores y especias. Comprende cocinas de diferentes países como Japón, China, India, Corea, Tailandia, Vietnam, entre otros, cada una con sus propias especialidades. Se caracteriza por el uso de ingredientes frescos y naturales, así como por la atención a la estética en la presentación de los platos. Además, se basa en alimentos como verduras, legumbres, pescado y carnes variadas, y utiliza especias y salsas para dar sabor, reduciendo así el uso de sal. Además, se utilizan técnicas de cocción como el vapor y el wok, que ayudan a preservar los nutrientes de los alimentos. En cuanto a las carnes utilizadas, el pollo es muy común en toda Asia, mientras que el cerdo es especialmente popular en China y Filipinas. La res se utiliza en platos coreanos como el bulgogi, y el pescado y los mariscos son fundamentales en la cocina japonesa y de regiones costeras. También se utilizan especias y hierbas como el jengibre, el ajo, el cilantro y los chiles. La comida asiática también se distingue por su equilibrio de sabores y texturas, así como por su carácter aromático. Los ingredientes básicos en la comida asiática varían según la región, pero algunos ingredientes comunes incluyen fideos, elaborados de trigo, arroz o alforfón, que son esenciales en muchos platos; soya, utilizada en formas como tofu, salsa de soya y miso; especias y hierbas, como el jengibre, ajo, cilantro y chiles; y verduras frescas, como el bok choy, brotes de bambú y la raíz de loto. El arroz es el alimento más consumido en Asia, actuando como el pilar de la dieta diaria en muchos países. Los fideos también son extremadamente populares. La gastronomía asiática está considerada una de las más saludables del planeta. Con miles de años de historia, la comida asiática es rica en fibra y nutrientes y muy equilibrada. Utiliza por lo general ingredientes sanos y frescos y prioriza la cocción al vapor o salteados en el wok, lo que mantiene muchas de sus propiedades. Ello contribuye a una mayor aportación de nutrientes, vitaminas y proteínas por el organismo. Como condimento, tira mucho de salsas y especias, utiliza poca sal y son platos poco calóricos.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Wok o sartén amplio • Pinzas o palillos de cocina • Tabla • Cuchillo • colador • Bowls pequeños

Para Yakisoba

- 300 g de fideos yakisoba (pueden usarse fideos ramen cocidos y escurridos)
- 150 g de carne de cerdo en tiras delgadas o pechuga de pollo
- ½ col blanca rebanada finamente
- 1 zanahoria en juliana
- ½ cebolla en plumas
- 2 cdas de aceite vegetal o de ajonjolí
- 2 cdas de salsa de soya
- 1 cda de salsa de ostras (opcional)
- 1 cdita de azúcar
- Sal y pimienta
- Jengibre encurtido y alga nori en polvo para decorar (opcional)

Para Pad Thai

- 200 g de fideos de arroz (tipo pad thai o vermicelli ancho)
- 2 huevos
- 100 g de tofu firme en cubos o camarones pelados
- 1 taza de germinado de soya
- 2 cebollitas cambray o verdes, picadas
- 1 cdita de ajo picado
- 2 cdas de aceite vegetal
- Para la salsa:
 - 2 cdas de salsa de pescado (o salsa de soya como alternativa)
 - 1 cda de azúcar morena
 - 2 cdas de jugo de tamarindo (o limón como sustituto)
 - 1 cdita de chile seco en hojuelas (opcional)
- Para servir:
 - Cacahuates tostados picados
 - Gajos de limón
 - Cilantro fresco

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009 y sanitizar área de trabajo. Lavar los utensilios antes de usar.
- lavar y desinfectar todos los vegetales
- cortar todos los vegetales
- cocer y escurrir los fideos si son frescos o hidratarlos si vienen precocidos.
- Preparación de Yakisoba
 - Saltear proteína: en el wok caliente con aceite, saltear la carne de cerdo/pollo hasta que esté cocida. Retirar y reservar.
 - Saltear vegetales: en el mismo wok, agregar más aceite si es necesario. Añadir cebolla, zanahoria y col, y saltear por 2–3 minutos.
 - Incorporar fideos: añadir los fideos y devolver la carne al wok. Mezclar todo muy bien.
 - Agregar salsas: verter la salsa de soya, salsa de ostras y el azúcar. Mezclar hasta que los ingredientes estén bien integrados.
 - Cocinar 2–3 minutos más a fuego alto, removiendo constantemente.

- Servir caliente, decorando con jengibre encurtido y alga nori si se desea.
 - Preparación de Pad Thai
 - hidratar los fideos de arroz en agua caliente 10–15 minutos y escurrir. Cortar todos los ingredientes.
 - Preparar la salsa: en un bowl pequeño, mezclar salsa de pescado, azúcar, jugo de tamarindo y chile seco. Reservar.
 - Saltear proteína: en un wok caliente con aceite, dorar el tofu o camarones. Retirar.
 - Saltear ajo y huevo: añadir un poco más de aceite, saltear el ajo por unos segundos y romper los huevos directamente en el wok. Revolver rápidamente.
 - Agregar fideos y salsa: añadir los fideos hidratados y verter la salsa. Remover para cubrir bien.
 - Incorporar vegetales: agregar los germinados, cebolla cambray y la proteína previamente salteada. Saltear todo junto por 1–2 minutos.
 - Servir caliente, decorando con cacahuates picados, cilantro fresco y limón.
 - Presentar el docente para evaluación, realizar comparación entre las similitudes y diferencias entre los dos platillos.
 - Lavar y guardar todo el equipo utilizado.
 - Revisar que el área esté limpia y desinfectada.
-
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas y charolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Técnica de cocción (salteado, mezcla)
- Sabor y balance (umami, dulce, ácido)
- Presentación final
- Organización e higiene
- Trabajo en equipo y actitud

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuál es la diferencia entre los dos tipos de fideos utilizados?
2. ¿Cuáles son las principales diferencias entre las dos técnicas culinarias utilizadas para la elaboración de los dos platillos?
3. ¿Qué factores deben cuidarse en la preparación de los dos platillos? Explique.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Qué elementos comunes encontraste entre ambas cocinas asiáticas?
- ¿Qué ingredientes podrían sustituirse en México respetando el perfil del platillo?
- ¿Qué técnica te pareció más difícil o interesante?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NO APLICA

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Cata y maridaje de vinos

COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA

Identificar las características sensoriales del vino y como armonizarlo con diferentes alimentos según dichas características como parte de la formación integral en gastronomía internacional, analizando las diferencias en las propiedades organolépticas y la afectación de la percepción sensorial en presencia de otros sabores y texturas, con responsabilidad y madurez social.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La cata y el maridaje de vinos son elementos fundamentales en la gastronomía, ya que permiten crear experiencias sensoriales únicas y equilibradas. En eventos de cata de vinos, es importante considerar la selección de vinos según su tipo, crianza y características organolépticas, así como su adecuación con los platos que se sirven.

Los vinos tintos jóvenes, por ejemplo, suelen tener un sabor frutal y fresco, lo que los hace ideales para acompañar tapas, ensaladas, mariscos y pescados ligeros. Los vinos tintos crianza, con su cuerpo medio y notas de frutos rojos y especias, se complementan bien con carnes blancas, pastas con salsas cremosas y embutidos. Los vinos tintos reserva, con su estructura y notas de frutos negros, tabaco y cacao, son perfectos para carnes rojas, cordero y guisos. Por su parte, los vinos tintos gran reserva, con su complejidad y taninos refinados, se maridan con platos de caza, carnes maduradas y quesos añejos.

Los vinos blancos, en cambio, son ideales para acompañar mariscos, ensaladas, pescados a la parrilla y sushi, debido a su frescor y acidez elevada. Los vinos blancos crianza, con su textura cremosa y notas de vainilla y mantequilla, se combinan bien con pescados grasos, carnes blancas y risottos. Los vinos espumosos, como el champagne o el cava, son perfectos para maridar con mariscos, sushi, aperitivos salados y postres, gracias a su efervescencia y acidez marcada.

Las propiedades organolépticas del vino se refieren a las características que pueden ser percibidas por los sentidos, como el olfato, el gusto, la vista y el tacto. Estas propiedades incluyen el color, el aroma, el sabor y el cuerpo del vino. Estas características están relacionadas con los compuestos químicos presentes en el vino, como las antocianinas, que son responsables del color rojo en el vino tinto.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

- Copas de vino (tipo tulipán)
- Servilletas blancas
- Vasos con agua natural
- Cuaderno o ficha para notas de cata
- Cuchillos, platos pequeños, charolas
- Cubo para escupidera (opcional)
- Copa por persona por vino (idealmente)
- Vino blanco seco – Sauvignon Blanc o Chardonnay joven
- Vino tinto joven – Tempranillo o Merlot
- Vino rosado afrutado – Grenache rosado o Zinfandel rosado
- Camarones pelados
- Perejil
- Aceite de oliva
- Pinchos para brochetas
- 40–50 g de queso semicurado (ej. manchego joven, gouda o queso tipo edam)
- Un puñado de uvas rojas o negras, lavadas
- 1 cucharada de nueces (o almendras, avellanas tostadas)
- 2–3 tostadas delgadas de pan rústico, integral o tipo baguette
- (Opcional) Un toque de mermelada de frutos rojos o arándanos sin azúcar
- Fresas
- Moras o arándanos

- Queso de cabra

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- Lavarse las manos siguiendo las indicaciones de la NOM-251-SSA1-2009.
- Lavar y desinfectar superficies y utensilios.
- Lavar y desinfectar frutas y verduras
- Preparar la cata de vinos
- Lavar copas, colocar servilletas blancas para fondo visual y preparar vasos con agua.
- Preparación de platillos de maridaje
- Brochetas de camarón (para vino blanco):
 - Ensartar camarones en brochetas con perejil y gotas de limón.
 - Cocinar en sartén o plancha por 2–3 minutos por lado. Reservar.
- Tabla de quesos y frutos (para vino tinto):
 - Cortar el queso en láminas o cubos.
 - Colocar en un plato junto a las uvas y nueces distribuidas armónicamente.
 - Añadir las tostadas en un extremo del plato.
 - Si se desea, colocar una cucharadita de mermelada en un recipiente pequeño aparte.
- Ensalada de frutos rojos (para vino rosado):
 - Mezclar fresas, arándanos y moras con hojas verdes.
 - Agregar trocitos de queso de cabra y nueces. Montar en porciones individuales.
- Cata de vinos (una a una)
 - Fase visual: Inclinar la copa sobre servilleta blanca. Observar: color, brillo, densidad.
 - Fase olfativa: Acercar la copa a la nariz sin agitar. Identificar aromas primarios (fruta, flores, especias). Agitar suavemente y oler nuevamente para detectar notas secundarias o terciarias.
 - Fase gustativa: Tomar un pequeño sorbo y distribuir por la boca. Analizar: dulzor, acidez, cuerpo, taninos, alcohol, persistencia.
- Maridaje con platillos
 - Probar el vino nuevamente junto con el platillo correspondiente.
 - Analizar la armonía o contraste:
 - ¿Se realzan sabores?
 - ¿El vino opaca la comida o viceversa?
 - ¿Hay equilibrio?
 - Registrar observaciones en la ficha de cata y maridaje.
- Notas de seguridad y precauciones:
 - Evitar distracciones al momento de realizar cocciones en la estufa y otros equipos que utilicen gas o calor.
 - Usar trapos secos al manipular cacerolas y charolas calientes.
 - Mantener ingredientes perecederos refrigerados
 - No ingerir más de ¼ de copa de vino para la práctica.

RESULTADOS ESPERADOS

Se evaluará:

- Aplicación correcta de la cata

- Relación lógica de maridaje
- Presentación de platillos
- Uso de lenguaje sensorial técnico
- Higiene, orden y trabajo en equipo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Preguntas guía para la redacción del análisis de resultados:

1. ¿Cuáles son las características organolépticas detectadas en la cata de vinos?
2. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los atributos organolépticos entre los vinos analizados? ¿a qué se deben?
3. ¿Cómo afecta a la percepción del sabor el consumir vino con los platillos?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Los estudiantes realizarán el análisis pertinente para las conclusiones y reflexiones. Para ayudarles a realizar dicho análisis se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Cuál maridaje te pareció más armónico y por qué?
- ¿Qué elementos afectan más el éxito del maridaje: sabor, textura, temperatura?
- ¿Cómo podría adaptarse este ejercicio a una carta de restaurante?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Realizar una ficha de cata y maridaje para incluir en el reporte.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	RUBRICA DE REPORTE DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Formatos de reporte de prácticas	Los indicados en la rúbrica de reporte de prácticas de laboratorio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de información utilizadas para la elaboración del manual. Formato APA 7ma. Edición
Achón Tuñón, M., González González, M. P., & Varela-Moreiras, G. (2018). Criterios de armonía funcional entre gastronomía y salud: una visión desde la comunidad científica. *Nutrición Hospitalaria*, 35(N.º Extra. 4), 75–84. <https://doi.org/10.20960/nh.2131>

Badui Dergal, S. (2015). *La ciencia de los alimentos en la práctica* (2.ª ed.). Pearson Educación. <https://www.vitalsource.com/products/la-ciencia-de-los-alimentos-en-la-practica-salvador-badui-dergal-v9786073232807>

Baltazar Flores, N. A. (2021, septiembre). Panadería mexicana: tradición, adoración e historia. *Gaceta UAEH*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/gaceta/3/numero31/septiembre/panaderia.html>

Cousins, J., Lillicrap, D., & Weekes, S. (2014). *Food and beverage service* (9.ª ed.). Hodder Education. <https://www.amazon.com/Food-Beverage-Service-John-Cousins/dp/1471807959>

Farrimond, S. (2017). *The science of cooking: Every question answered to perfect your cooking*. DK. <https://www.amazon.com/Science-Cooking-Question-Answered-Perfect/dp/1465463690>

López Velasco, C. de J., Vanoye-Eligio, M., Naal Espinoza, J. E., del Ángel Pacheco May, A., & Piedra Vázquez, B. (2023, septiembre-octubre). Tipos de salsas y sus características en la gastronomía tradicional del sur de Campeche. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7645 – 7653. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8347

Orozco Espinosa, M. (2022). *Cocina mucho, desperdicia poco y ahorra más*. Ediciones Larousse. <https://laroussecocina.mx/libro/cocina-mucho-desperdicia-poco-y-ahorra-mas/>

Sistema de Información Cultural. (n. d.). *Gastronomía* [Ficha de base de datos]. Secretaría de Cultura. https://sic.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table_id=7

Secretaría de Salud. (2013, enero 22). NOM-043-SSA2-2012. Servicios básicos de salud: Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación [PDF]. *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>

Secretaría de Salud. (2010, marzo 1). NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios [Norma Oficial Mexicana]. *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3980/salud/salud.htm>

Secretaría de Cultura. (s. f.). *Cocina sonorensis* [PDF]. Sistema de Información Cultural. <https://sic.cultura.gob.mx/documentos/1128.pdf>

Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha. (s. f.). *Curso de cata* [PDF]. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. https://pagina.jccm.es/ivcam/formacion/documentacion/curso_cata.pdf

Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM). (s. f.). *Unidad 4: Técnicas culinarias* [PDF]. Universidad Abierta y a Distancia de México.

https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/03/NBTC/unidad_04/descargables/NBTC_U4_Contentido.pdf

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES

NOM-043-SSA2-2012. Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>

NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3980/salud/salud.htm>



ANEXOS

- 1.- Diagramas, tablas, ejemplos de reportes
- 2.- Formatos de seguridad y protocolos adicionales
- 3.- Problemas o ejercicios de apoyo



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu