

Programa de Certificación Cicerone®

Programa Internacional para Certified Cicerone®

Actualizado el 23° de marzo de 2018

Este programa resume el conocimiento requerido de aquellos que se están preparando para el examen de Certified Cicerone®. Si bien esta lista es extensa en su alcance del contenido, es necesario realizar un estudio más allá de este programa para comprender completamente cada tema. El contenido evaluado en el examen de Certified Cicerone es un subconjunto de la información presentada dentro del Master Cicerone®, y los programas individuales para los cuatro niveles del programa se encuentran en el sitio web cicerone.org.

Resumen

(El programa completo comienza en la siguiente página).

I. Conservación y servicio de cerveza

- A. Servicio de alcohol
- B. Almacenamiento de cerveza
- C. Draft Principles
- D. Sistemas de dispensador a presión y su mantenimiento
- E. Cristalería para cerveza
- F. Servicio de cerveza en botella
- G. Servicio de cerveza de barril
- H. Situaciones especiales

II. Estilos de cerveza

- A. Comprensión de los estilos de cerveza
- B. Parámetros de estilo
- C. Historia, características y atributos de sabor de los estilos por región

III. Sabor y evaluación de cerveza

- A. Gusto y sabor
- B. Identificando los sabores tradicionales de la cerveza y su origen
- C. Identificando los defectos comunes en los sabores de la cerveza por su nombre y origen
- D. Examen de degustación

IV. Ingredientes de la cerveza y procesos de fabricación de cerveza

- A. Ingredientes
- B. Procesos

V. Maridaje de cerveza con comida

- A. Posibles resultados de buenos maridajes de cerveza y comida
- B. Vocabulario de cerveza y comida
- C. Conceptos de maridaje
- D. Interacciones frecuentes entre comida y cerveza
- E. Creando un maridaje
- F. Diseñando una comida-maridaje
- G. Maridajes clásicos entre cerveza y comida
- H. Cocinando con cerveza

Programa completo

I. Conservación y servicio de cerveza

A. Servicio de alcohol

1. Efectos del alcohol
 - a. Absorción y eliminación
 - b. Indicadores físicos y de comportamiento
2. Prácticas de servicio responsable
 - a. Proporcionar información precisa acerca de la graduación alcohólica a los consumidores
 - b. Adaptar el volumen de cerveza con base en la graduación alcohólica

B. Almacenamiento de cerveza

1. La cerveza se consume mejor fresca
 - a. Cuando la cerveza sale de la cervecería, ya está lista para beber
 - b. Unas pocas cervezas fuertes o de sabor intenso pueden envejecer de maneras que resultan interesantes para beber meses o años más tarde, siempre y cuando se les almacene en bodegas
2. La frescura puede preservarse y mejorarse a través de acciones del mayorista y del minorista
 - a. Realizar una rotación de inventario
 - i. Asegurarse de que la cerveza se consuma en orden de fecha
 - ii. Retirar los productos vencidos del inventario de servicio
 - iii. Cuando las cervezas carecen de fecha de vencimiento:
 - Cerveza de barril no pasteurizada: aproximadamente 45-60 días (refrigerada)
 - Cerveza de barril pasteurizada: aproximadamente 90-120 días (refrigerada)
 - Cerveza en botella:
 - Si se mantiene refrigerada, puede durar hasta seis meses
 - Si no se mantiene refrigerada o si es sometida a otras tensiones, puede vencerse a los tres meses
 - Probar la diferencia entre un producto añejado y un producto fresco para determinar el deterioro
 - iv. Capacitar al personal para fomentar/vender/promocionar todas las cervezas ofrecidas
 - b. Almacenar la cerveza adecuadamente
 - i. El almacenamiento refrigerado es la mejor opción para todas las cervezas en todo momento. Este almacenamiento es requisito para la cerveza de barril y para muchas cervezas artesanales
 - ii. El almacenamiento no refrigerado acelera el envejecimiento y el desarrollo de sabores no deseados
 - Con el tiempo, todas las cervezas desarrollan signos de oxidación (sabores a papel o cartón mojado)
 - Posible autólisis de la levadura cuando está presente (sabor a carne)

- Posible desarrollo de sabores causados por microorganismos (agrio, a mantequilla, fenólico, otros)
- iii. Las cervezas en botella están sujetas al “azorrillamiento”(también llamado daño por luz o golpe de luz)
 - Causado por la luz solar y la luz fluorescente
 - Más notable en el aroma de la cerveza
 - El vidrio de color marrón bloquea el 98% de las longitudes de onda de luz que provocan el “azorrillamiento”, y, por consiguiente, brinda una protección superior al vidrio transparente y al vidrio de color verde
 - El vidrio de color verde bloquea el 20% de las longitudes de onda que provocan el “azorrillamiento”
 - El vidrio transparente no brinda ninguna protección contra el “azorrillamiento”
 - El “azorrillamiento” puede resultar evidente después de unos pocos minutos de exposición a la luz
 - Las latas, las botellas de cerámica y las botellas en cajas cerradas que protegen completamente a la cerveza de la luz, otorgan una máxima protección contra el “azorrillamiento”
- c. Servir la cerveza adecuadamente
 - i. La cerveza a presión se debe servir utilizando CO₂ o una mezcla de nitrógeno y CO₂ con el ajuste de presión adecuado
 - ii. Nunca debe utilizarse aire comprimido en lugar del CO₂ o en lugar de una mezcla de nitrógeno y CO₂ en un sistema de dispensador a presión
 - iii. Una bomba manual limita la estabilidad del sabor de la cerveza a **menos de un día** porque el oxígeno y los contaminantes del aire entran en contacto con la cerveza

C. Draft Principles

1. La presión de CO₂ es aplicada para conservar la carbonatación de la cerveza mientras se sirve
 - a. Cada cerveza es carbonatada a un valor específico. El cervecero o el dueño de la marca le proporciona esta información al vendedor minorista
 - b. La combinación de temperatura, presión y mezcla de gas deberá coincidir con esta especificación
2. La circulación de la cerveza al grifo debe sobreponerse a la resistencia del sistema debido a:
 - a. La fricción en las líneas
 - b. Cambios en la elevación
 - c. Un posible dispositivo de resistencia variable en el grifo
3. La fuerza necesaria para sobreponer esta resistencia proviene de dos fuentes:
 - a. El total de la presión de gas aplicada al barril
 - b. Las bombas de cerveza

D. Sistemas de dispensador a presión y su mantenimiento

1. Anatomía de un barril estándar
 - a. Volúmenes comerciales comunes

- b. Conocimiento de la variedad de sistemas de válvulas de barriles/tipos de acoplador
- c. Estructura interna del barril
- 2. Componentes, anatomía y función del suministro de presión
 - a. Fuentes de gas
 - b. Tanque a granel/cilindro
 - c. Generador de nitrógeno
 - d. Compresor de aire
 - i. **Nunca** usar con barriles tradicionales
 - ii. Se puede usar con los barriles tipo "bolsa en bola" (por ejemplo, KeyKeg)
 - e. Mezclador de gas
 - f. Reguladores primarios y secundarios
 - g. Línea de gas
 - h. Acopladores
- 3. Componentes, anatomía y función del suministro de cerveza
 - a. Acopladores
 - b. Línea de puente
 - c. Detectores de espuma en la cerveza
 - d. Soportes de pared
 - e. Línea troncal (un paquete aislado de líneas de cerveza y línea de glicol)
 - f. Fuentes de energía (enfriadores de glicol)
 - g. Línea de cerveza (vinilo, barrera, inoxidable, etc.)
 - h. Torre del dispensador a presión
 - i. Grifos de cerveza
 - i. Grifo estándar (cierre trasero)
 - ii. Grifo de nitrógeno
- 4. Tipos comunes de dispensadores a presión
 - a. Extracción directa
 - b. Enfriados por aire
 - c. Enfriados por glicol
- 5. Diseño del sistema dispensador a presión
 - a. Equilibrio del sistema
 - i. Resistencia dinámica
 - ii. Resistencia estática
- 6. Funcionamiento del sistema dispensador de cerveza a presión
 - a. Temperatura estándar de 3 °C (38 °F)
 - b. Solución de problemas (para cada tipo de sistema)
 - i. No sale cerveza del grifo
 - ii. Espuma excesiva en la cerveza
 - iii. Cerveza sin gas
 - iv. Cerveza turbia
- 7. Mantenimiento del sistema dispensador de cerveza a presión
 - a. Limpieza de líneas, grifos, acopladores y detectores de espuma
 - b. Objetivos de la limpieza
 - c. Criterios para una limpieza correcta

- i. Frecuencia
 - ii. Tipo de limpiador
 - iii. Concentración
 - iv. Temperatura
 - v. Tiempo de contacto y método
 - vi. Tasa de flujo (para la limpieza dinámica)
 - d. Limpieza manual de los componentes
 - e. Componentes del sistema de limpieza
 - f. Pasos a seguir en el proceso de limpieza de líneas
 - g. Problemas de seguridad/salud: para el operador, para el consumidor
- E. Cristalería para cerveza
 - 1. Selección de la cristalería adecuada
 - a. Tamaño
 - i. En función del estilo y del contenido de alcohol (cervezas más fuertes, vasos más pequeños)
 - ii. Proporcionar espacio para una cantidad adecuada de espuma sobre la cerveza
 - b. Forma
 - i. Tradiciones culturales e históricas
 - ii. Estética de la presentación
 - iii. Efectos en el sabor y el aroma
 - c. Marca
 - i. Vasos con logotipos emparejados con la cerveza
 - 2. Utilizar cristalería limpia para cerveza
 - a. Procedimiento de limpieza de los vasos
 - i. Vaciar el vaso en el desagüe abierto
 - ii. Lavar el vaso con cepillo y jabón que no sea a base de petróleo (sin espuma)
 - iii. Enjuagar el vaso con agua fría; técnica “base adentro, base afuera”
 - iv. Enjuagar el vaso con desinfectante, técnica “base adentro, base afuera”
 - v. Dejar secar el vaso invertido sobre una rejilla para que el aire circule dentro del vaso
 - vi. Enjuagar con agua fría inmediatamente antes de servir
 - b. Procedimiento para la limpieza de vasos (máquina lavadora de vasos)
 - i. Use la máquina exclusiva para la cristalería ÚNICAMENTE (no lave platos ni cristalería con residuos de alimentos ni lácteos)
 - ii. Use el detergente y el desinfectante correctos (controle las concentraciones diariamente o siga las recomendaciones del proveedor del detergente y el desinfectante)
 - iii. La temperatura del agua debe oscilar entre 54 °C y 60 °C (130 °F y 140 °F). Se pueden usar máquinas de alta temperatura diseñadas para operar a 82 °C (180 °F) en lugar de desinfectantes químicos (aunque es posible que los departamentos de salud locales tengan requisitos adicionales)
 - iv. Realice mantenimiento a la lavadora para garantizar que haya un flujo adecuado de agua en cada boquilla y brazo

- v. Realice el servicio técnico de la máquina con regularidad según las pautas del fabricante para garantizar una operación correcta
 - c. Verificación de que el vaso está limpio para cerveza
 - i. Sin cerveza
 - Cortina (vaso mojado, vacío, el agua debe correr uniformemente hacia afuera del vaso; la formación de pequeñas gotas o redes indica que el vaso no está limpio para cerveza)
 - Prueba de la sal (vaso mojado, espolvorear sal por toda la superficie; los lugares en los cuales la sal no se adhiere, no están limpios para cerveza)
 - ii. Con cerveza
 - Tamaño de la espuma sobre la cerveza, forma, retención
 - Las burbujas que cuelgan hacia los lados de un vaso (en la cerveza líquida) indican que el vaso **no** está limpio para cerveza
 - Durante el consumo, es posible que cuelge un hilo de cerveza a los lados del vaso limpio después de cada sorbo
 - c. Preparación para el servicio
 - i. Temperatura del vaso
 - Se aceptan vasos previamente enfriados o a temperatura ambiente
 - No se recomienda el uso de vasos congelados/cubiertos de escarcha: esto causa espuma en la cerveza; hace que la cerveza esté demasiado fría; y puede suceder que queden restos de desinfectante o agua congelada
 - ii. Enjuagado del vaso con agua fría antes de servir
 - Elimina los restos de desinfectante
 - Enfría los vasos que pueden estar tibios por el lavado
 - Ayuda a la formación ideal de la espuma sobre la cerveza y a su retención
- F. Servicio de cerveza en botella
- 1. Preparación para servir
 - a. La cerveza acondicionada en botella debe almacenarse de manera vertical antes de su servicio
 - b. Si es posible, almacenar la cerveza a la temperatura de servicio ideal como indica el estilo, en caso contrario, almacenar toda la cerveza bajo refrigeración (6 °C/43 °F o menos)
 - 2. Examine la botella
 - a. Busque copos blancos (como de nieve) que puedan indicar que la cerveza es vieja e inestable. No sirva la cerveza en esta condición
 - b. Busque un anillo fino de residuo sobre el nivel del líquido en el cuello de la botella; generalmente esto es indicio de una mala botella. No sirva la cerveza en esta condición
 - c. Revise si hay presencia de levadura en el fondo de la botella
 - i. Retenga la levadura en la botella a menos que:
 - El consumidor exija que se sirva
 - Estilo (por ejemplo, Weissbier) se sirve tradicionalmente con levadura
 - ii. Para verter la levadura, levante el sedimento de la cerveza revolviendo,

- dando vueltas o haciendo movimientos ondulantes
3. Apertura de la botella: tapa a rosca, tapa corona, corcho, combo
 - a. Tapas a rosca
 - i. Destapar la botella a mano
 - ii. Puede utilizarse una servilleta para mejorar el agarre y proteger la mano
 - b. Tapas corona
 - i. Preferentemente, opte por destapadores con una barra u otro elemento de elevación que mida, al menos, 6 mm (¼ de pulgada) de ancho a fin de evitar que se rompa la botella durante la apertura
 - ii. Haga palanca en un sólo movimiento
 - c. Corcho con forma de hongo
 - i. Retire el bozal de alambre, desenroscando la lengüeta
 - ii. Retire el corcho con la mano; una servilleta puede mejorar el agarre
 - iii. Tenga cuidado de no alterar el sedimento y hacer la cerveza volátil
 - iv. Respete las prácticas de seguridad del corcho: mantenga la botella apuntando lejos del consumidor en todo momento
 - d. Tapa más corcho: se requerirá el uso de un sacacorchos después de retirar la tapa
 - e. Presente el corcho (siempre) o la tapa de una cerveza rara, inusual o nueva al consumidor
 - f. Verifique los bordes de la boquilla de la botella: no sirva la cerveza de botellas que contengan los bordes rotos o dañados
 - g. Además, evalúe los bordes de la botella para verificar la presencia de cerveza oxidada o seca, o de levadura que pudiera afectar el sabor o el aspecto de la cerveza
 4. Servicio de cerveza en botella
 - a. Cerveza filtrada
 - i. Cervezas embotelladas sin levadura u otro sedimento: todo el contenido de la botella puede servirse en el vaso
 - ii. Sostenga el vaso a 45 grados, vierta la cerveza sobre la pared del vaso hasta que esté medio lleno
 - iii. Suavemente, enderece el vaso hacia la posición vertical y vierta al centro del líquido para crear aproximadamente 2,5 cm (1 pulgada) de espuma sobre la cerveza mientras se termina de verter. Las cervezas Weizen y las ale belgas tradicionalmente tienen de 5 a 10,1 cm (2 a 4 pulgadas) de espuma
 - b. Cervezas no filtradas
 - i. Algunas cervezas se envasan con levadura en la botella o directamente sin filtrar
 - ii. La cerveza sin filtrar igual debe servirse utilizando el método mencionado en la sección I.F.4.a.
 - iii. En la mayoría de los casos, la levadura debe retenerse en la botella. Es importante estar preparado para dejar de verter cuando la levadura se mueve hacia la parte superior de la botella
 - iv. En caso de duda acerca del vertido de la levadura, preguntar al consumidor sobre su preferencia

G. Servicio de cerveza de barril

1. Vertido de cerveza
 - a. Sostenga el vaso en un ángulo de 45 grados, 2,5 cm (1 pulgada) por debajo del grifo
 - b. Agarre la manija del grifo cerca de la base, tire hacia adelante hasta la posición totalmente abierta para iniciar el flujo de cerveza. Cuando el grifo esté abierto parcialmente, la cerveza saldrá espumosa
 - c. Vierta la cerveza sobre la pared del vaso hasta que esté medio lleno
 - d. Sin dejar de verter la cerveza, enderece suavemente el vaso hacia la posición vertical y vierta por al centro del líquido para crear una cantidad adecuada de espuma sobre la cerveza mientras se termina de servir
 - e. Cierre el grifo cuando la espuma llegue a la parte superior del vaso para evitar el desperdicio de cerveza
 - f. **Nunca** deje que el grifo entre en contacto con el vaso ni permita que se sumerja en cerveza dentro del vaso
2. Vertido de cerveza nitrogenada
 - a. Sostenga el vaso en un ángulo de 45 grados, 2.5 cm (una pulgada) por debajo del grifo. No permita que el grifo y el vaso o el contenido del vaso entren en contacto durante el vertido
 - b. Presione la palanca hacia delante hasta la posición completamente abierta para iniciar el flujo de cerveza
 - c. Vierta la cerveza sobre un lado hasta que el vaso esté lleno a tres cuartos del total
 - d. Deje asentar por 1 o 2 minutos, luego, vierta la mitad para crear la cantidad correcta de espuma sobre la cerveza mientras se termina de verter
3. Cambio de barril (mismo producto)
 - a. Los barriles deben enfriarse a la temperatura de funcionamiento del sistema dispensador de cerveza a presión (por lo general, 3 °C/38 °F) antes de utilizar el grifo y servir; el lineamiento general es mantenerlos en el refrigerador durante 24 horas antes de servirlos
 - b. En los barriles que usan acopladores tipo D, G, S y U:
 - i. Sujete la manija del acoplador del barril, extráigala hacia afuera y eleve hacia la posición “arriba” o “desconectado” para desenganchar. Gire el acoplador un cuarto de giro (90 grados) en sentido opuesto a las agujas del reloj para desplazarlo. Levante el acoplador para separarlo del barril
 - ii. Coloque el acoplador en un barril nuevo. Gire en el sentido de las agujas del reloj un cuarto de giro (90 grados) para bloquearlo en su lugar, luego baje la manija del acoplador a la posición “abajo” o “conectado” para enganchar
 - c. En los barriles que usan acopladores tipo A:
 - i. Sujete la manija del acoplador del barril, presiona el botón en el lado inferior de la manija (si hay un botón) y eleve la manija hacia la posición “arriba” o “desconectado”. Resbala el acoplador para separarlo del barril
 - ii. Resbala el acoplador en un barril nuevo. Baja la manija del acoplador a la posición “abajo” o “conectado” para enganchar

- d. En los sistemas de extracción distante que lo utilizan, el detector de espuma en la cerveza (foam-on-beer, FOB) del barril debe reiniciarse después de cambiar el barril. Por lo general, esto se hace al purgar el mecanismo del detector de FOB para liberar la espuma y el gas de la cámara
- 4. Cambio de productos en una línea
 - a. Garantice que el acoplador adecuado para el producto nuevo se instale correctamente
 - b. De ser necesario, dependiendo del contraste entre los productos:
 - i. Enjuague o limpie las líneas
 - ii. Reemplace la manguera puente (en casos extremos)
 - c. Garantice que la mezcla de gas y la presión sean las correctas para el producto nuevo
- H. Situaciones especiales
 - 1. Garrafas (también llamadas botellones o *growlers*) de cerveza y cerveza de barril para llevar
 - a. Técnicas de llenado y vida útil de la cerveza
 - b. Cierres (leyes sobre los envases abiertos)
 - c. Limpieza y reutilización de garrafas de cerveza
 - d. Consideraciones de seguridad
 - 2. Sistemas de dispensador a presión temporales
 - a. Bomba manual para pícnicos y fiestas
 - b. Jockey box
 - i. Estilo espiral
 - ii. Placa fría
 - 3. Ale real de barrica (*Real Ale*)/Cask Ale
 - a. Definición de Real Ale (CAMRA)
 - b. Ingredientes necesarios para lograr la carbonatación
 - c. Sistemas para servir ale real y su utilización
 - i. Dispensador de gravedad
 - ii. Motor de cerveza (bomba de pistón manual)
 - Pico corto
 - Cuello de cisne
 - d. Anatomía de una barrica/cask
 - e. Preparando la ale real para servicio: espigas (spiles) suaves y duras, conexión a la línea, evaluación del estado ideal para servicio
 - f. Uso de espumadores
 - 4. KeyKeg/barril no retornable/barril "bolsa en bola"

II. Estilos de cerveza

- A. Comprensión de los estilos de cerveza
 - 1. El desarrollo histórico de los estilos de cerveza
 - a. Impulso principal dado por los ingredientes, equipos y el agua disponibles
 - b. Moldeados por la tecnología, los impuestos y las reglamentaciones, la cultura, el atractivo para el consumidor, etc.
 - 2. Catalogados en los EE. UU., principalmente por

- a. *Beer Judge Certification Program* (BJCP)¹
 - b. *Brewers Association* (BA)²
- B. Parámetros de estilo
- 1. Requisitos de conocimiento
 - a. Límites cuantitativos superiores e inferiores para la graduación alcohólica, unidades internacionales de amargor y método estándar de referencia para todos los estilos
 - b. Comprensión cualitativa de la carbonatación y sensación en boca para todos los estilos
 - c. Tres ejemplos comerciales que abarquen productores clásicos, productores estadounidenses y otros productores populares del estilo a nivel global
 - 2. Parámetros cuantitativos del carácter de la cerveza
 - a. Contenido de alcohol
 - b. Unidades internacionales de amargor
 - c. Color
 - i. Método estándar de referencia (SRM)
 - d. Efervescencia (carbonatación)
 - e. Gravedad original
 - f. Atenuación aparente
 - 3. Parámetros cualitativos del carácter de la cerveza
 - a. Aroma
 - b. Sabor
 - c. Regusto
 - d. Sensación en la boca
 - e. Amargor percibido
 - f. Aspecto
- C. Antecedentes, características y atributos de sabor de los estilos por región
- 1. Bélgica y Francia
 - a. Cervezas Lambic
 - i. Lambic
 - ii. Gueuze
 - iii. Lambic de Frutas (Fruit Lambic: Kriek, Framboise, etc.)
 - b. Cervezas ale de Flanders
 - i. Ale Roja de Flanders (Flanders Red Ale)
 - ii. Oud Bruin
 - c. Cervezas ale trapenses o de monasterio
 - i. Dubbel Belga (Belgian Dubbel)
 - ii. Tripel Belga (Belgian Tripel)
 - iii. Ale Oscura Fuerte Belga (Belgian Dark Strong Ale)
 - d. Cervezas belgas pálidas

¹ El Programa de Certificación de Cicerone® usa las pautas de estilo del BJCP de 2015 como fuente de referencia para todos los asuntos relacionados con el estilo en sus exámenes. Puede acceder a las pautas en línea en www.bjcp.org y a través de sus aplicaciones para dispositivos móviles. El nombre del estilo según el BJCP aparece entre paréntesis en inglés al lado del nombre traducido.

² Los candidatos Certified Cicerone® y Advanced Cicerone® deben conocer las pautas de la Brewers Association. Los candidatos Master Cicerone® deben estar familiarizados con las diferencias generales entre las pautas de la BA y las del BJCP y deben conocer las categorías de la BA que no existen en las pautas del BJCP.

- i. Ale Rubia Belga (Blond Ale)
 - ii. Ale Pálida Belga (Belgian Pale Ale)
 - iii. Ale Dorada Fuerte Belga (Belgian Golden Strong Ale)
 - e. Cervezas únicas
 - i. Saison
 - ii. Bière de Garde
 - iii. Witbier
2. Gran Bretaña e Irlanda
 - a. Inglaterra
 - i. Cervezas ale pálidas
 - Ordinary Bitter
 - Best Bitter
 - Strong Bitter
 - IPA Inglesa (English IPA)
 - ii. Cervezas ale oscuras
 - Mild Oscura (Dark Mild)
 - Ale Marrón Británica (British Brown Ale)
 - Porter Inglesa (English Porter)
 - Stout Dulce (Sweet Stout)
 - Stout de Avena (Oatmeal Stout)
 - Extra Stout Extranjera (Foreign Extra Stout)
 - iii. Cervezas ale fuertes
 - Old Ale
 - Barleywine Inglés (English Barleywine)
 - b. Escocia
 - i. Scottish Light
 - ii. Scottish Heavy
 - iii. Scottish Export
 - iv. Wee Heavy
 - c. Irlanda
 - i. Ale Roja Irlandesa (Irish Red Ale)
 - ii. Stout Irlandesa (Irish Stout)
3. Alemania, República Checa y Austria
 - a. Cervezas lager
 - i. Pálidas
 - Pils Alemana (German Pils)
 - Munich Helles
 - Lager Pálida Prémium Checa (Czech Premium Pale Lager)
 - ii. Ámbar u oscuras
 - Vienna Lager
 - Festbier
 - Märzen
 - Munich Dunkel
 - Schwarzbier
 - Rauchbier
 - iii. Cervezas bock

- Helles Bock
- Dunkles Bock
- Doppelbock
- Eisbock
- b. Cervezas ale
 - i. Cervezas de trigo
 - Weissbier
 - Dunkles Weissbier
 - Weizenbock
 - Berliner Weisse
 - Gose
 - ii. Cervezas ale del Valle del Rin
 - Altbier
 - Kölsch
- 4. Estados Unidos
 - a. Cervezas lager pálidas
 - i. Lager Americana Light (American Light Lager)
 - ii. Lager Americana (American Lager)
 - b. Cervezas ale pálidas
 - i. Cerveza de Trigo Americana (American Wheat Beer)
 - ii. Ale Rubia Americana (American Blonde Ale)
 - iii. Ale Pálida Americana (American Pale Ale)
 - iv. Ale Ámbar Americana (American Amber Ale)
 - c. Cervezas IPA
 - i. IPA Americana (American IPA)
 - ii. Doble IPA (Double IPA)
 - iii. IPA de especialidad
 - IPA Negra (Black IPA)
 - IPA Blanca (White IPA)
 - d. Cervezas ale oscuras
 - i. Ale Marrón Americana (American Brown Ale)
 - ii. Porter Americana (American Porter)
 - iii. Stout Americana (American Stout)
 - iv. Stout Imperial (Imperial Stout)
 - e. Cervezas ale fuertes
 - i. Barleywine Americano (American Barleywine)
 - f. Estilos históricos
 - i. Cream Ale
 - g. Cervezas fabricadas con ingredientes o procesos especiales
 - i. Maltas y granos alternativos (por ejemplo, centeno)
 - ii. Maltas ahumadas
 - iii. Azúcares y otros fermentables no derivados de la malta (por ejemplo, miel)
 - iv. Frutas y verduras
 - v. Hierbas, especias y sabores naturales (por ejemplo, café, chocolate)

- vi. Fermentación con microorganismos que no son *Saccharomyces* (por ejemplo, *Brettanomyces*)
 - vii. Fermentación o añejamiento en barricas/madera de varios tipos
5. Otras regiones
- a. Internacional
 - i. Lager Pálida Internacional (International Pale Lager)
 - b. Escandinavia
 - i. Porter Báltica (Baltic Porter)

III. Sabor y evaluación de cerveza

- A. Gusto y sabor
- 1. Cómo percibimos el sabor
 - a. Aroma
 - i. Ortonasal
 - ii. Retronasal
 - b. Gusto
 - i. Establecidos
 - Dulce
 - Salado
 - Agrio
 - Amargo
 - Umami
 - ii. Emergente
 - Graso
 - c. Sensación en la boca
 - i. Cuerpo
 - ii. Carbonatación
 - iii. Astringencia
 - iv. Cremosidad
 - v. Sensación térmica alcohólica
 - 2. Variaciones en la percepción del gusto
 - a. Diferencias genéticas y biológicas
 - b. Factores fisiológicos
 - c. Factores personales/conductuales
 - i. Preferencias de alimentos, café, cigarrillos
 - ii. Hábitos de consumo
 - d. Factores mentales y psicológicos
 - 3. Evaluación de la cerveza
 - a. Ajustes y herramientas
 - i. Ambiente para la degustación
 - ii. Vasos y demás accesorios
 - iii. Temperatura de la cerveza
 - b. Componentes de la evaluación
 - i. Aspecto
 - ii. Perfil del sabor
 - Aroma

- Gusto
 - Sensación en boca
 - Regusto
 - c. Técnicas clave de evaluación
 - i. Técnicas del aroma
 - Aspiración distante: arremoline la cerveza mientras sostiene el vaso de 15 a 20 cm (6 a 8 pulgadas) de distancia de la nariz y realice una o dos aspiraciones cortas
 - Aspiración corta: arremoline la cerveza; acerque el vaso a la nariz y realice una o dos aspiraciones cortas
 - Aspiración larga: arremoline la cerveza; acerque el vaso a la nariz y realice una aspiración larga
 - Aspiración cubierta: cubra el vaso con la mano; agite la cerveza durante tres a cinco segundos, acerque el vaso a la nariz, retire la mano y aspire
 - ii. Utilice un fondo sólido para evaluar el color y la claridad
 - iii. La cerveza debe llegar a todas las partes de la lengua durante la degustación
 - iv. La percepción del sabor continúa después de tragar
- B. Identificar los sabores normales de la cerveza y su origen
1. Sabores a malta y granos
 - a. Cerveza pálida: harina sin cocer, masa de pan
 - b. Cerveza dorada: pan blanco, pan de trigo, galletas de agua
 - c. Cerveza ámbar clara: corteza de pan, bizcocho, galleta Graham
 - d. Cerveza ámbar: pan tostado, caramelo, corteza de pastel
 - e. Cerveza marrón: nuez, caramelo masticable, chocolate, fruta tostada/seca
 - f. Cerveza negra: tostada, quemada, café
 2. Lúpulos
 - a. Efectos de amargor, sabor y aroma
 - b. Características regionales tradicionales del lúpulo
 - i. Americano: Aroma a pino, cítricos, resina, frutas tropicales, gato
 - ii. Inglés: Aroma terroso, herbario, a madera
 - iii. Alemán/Checo: Aroma floral, perfumado, picante, mentolado
 3. Sabores de la fermentación
 - a. Sabor de la cerveza ale en comparación con la cerveza lager
 - b. Sabor a levadura *Weizen*
 - c. Fermentación acídica (láctica, acética)
 - d. *Brettanomyces*
- C. Identifique los defectos comunes en el sabor de la cerveza por su nombre y origen
1. De *Saccharomyces cerevisiae*
 - a. Diacetilo
 - b. Sabores sulfurosos
 - i. H₂S (sulfuro de hidrógeno)
 - c. Acetaldehído
 - d. Fenoles
 - i. Rango conocido de sabores asociados con los fenoles

- ii. 4-vinilguaiacol
 - e. Ésteres
 - i. Rango conocido de sabores asociados con los ésteres
 - 2. De otros organismos
 - a. Diacetilo
 - b. Fenoles (ver 1.d. más arriba)
 - c. Ácido acético
 - d. Ácido láctico
 - 3. Envasado y almacenamiento
 - a. Sabores de oxidación/añejamiento
 - i. Miel
 - ii. Sabor a cartón húmedo/papel (trans-2-nonenal)
 - iii. Sabor ceroso/a lápiz labial
 - iv. Sabor a jerez
 - v. Sabor excesivo a caramelo masticable/caramelo
 - vi. Amargor disminuido
 - b. Sabor de daño por luz/a zorrillo
 - c. Autólisis
 - 4. Proceso e ingredientes
 - a. Ácido isovalérico
 - b. Metálico
 - c. Dimetil sulfuro (DMS)
 - d. Astringente/con taninos
- D. Realizar lo siguiente en condiciones de prueba:
- 1. A través del gusto, detectar e identificar un grupo limitado de defectos (acetaldehído, ácido acético, diacetilo, dimetil sulfuro, sabor a zorrillo y trans-2-nonenal) mediante la comparación de muestras manipuladas con cervezas control
 - 2. A través del gusto, categorizar correctamente muestras comerciales de cerveza en uno de dos estilos similares de cerveza
 - 3. Analizando un ejemplo comercial de cerveza determinado, identificar si la muestra está apta para el servicio o si presenta fallas causadas por una manipulación inapropiada

IV. Ingredientes de la cerveza y procesos de fabricación de cerveza

A. Ingredientes

- 1. Granos
 - a. Cebada malteada
 - i. Por qué se usa la cebada en la fabricación de cerveza
 - ii. Especies de cebada, áreas de cultivo
 - iii. Malteado: pasos y etapas del proceso
 - iv. Variaciones del proceso que generan distintos tipos de maltas
 - Secado en horno: Pils, Pale Ale, Malta Vienna, Malta Munich, Victory®
 - Caramelizadas: Maltas cristal/caramelo
 - Tostadas: Chocolate, negra patentada
 - b. Trigo, avena, centeno y otros granos especiales

- i. Contribuciones sensoriales al producto terminado
 - c. El uso de maíz y arroz en la cerveza
 - i. Contribuciones al mosto y la cerveza
 - ii. Requisitos de procesamiento
 - iii. Estilos donde se usa
- 2. Lúpulos
 - a. Anatomía básica de la planta y el cono de lúpulo
 - b. Cultivo
 - i. Estructura y disposición de un cultivo de lúpulo
 - ii. Cosecha, secado y empaclado
 - iii. Almacenamiento y envío a cervecerías
 - c. Principales regiones de cultivo
 - i. Europa continental
 - Alemania
 - República Checa
 - Bélgica
 - Eslovenia
 - Polonia
 - Francia
 - ii. Gran Bretaña
 - iii. Estados Unidos
 - Valle de Yakima, Washington
 - Oregon
 - Idaho
 - iv. Australia y Nueva Zelanda
 - d. Categorías de lúpulos
 - i. Lúpulos que brindan amargor (altos en ácidos alfa)
 - ii. Lúpulos que brindan aroma (propiedades deseables de sabor y aroma)
 - Lúpulos nobles (Hallertau Mittelfruh, Spalt, Tettnang, Saaz)
 - iii. Lúpulos de uso doble (brindan amargor y aroma)
 - e. Composición química
 - i. Ácidos alfa, isomerización y unidades internacionales de amargor
 - ii. Los aceites esenciales de los lúpulos determinan el sabor y el aroma
 - f. Productos y presentaciones de lúpulos usados en la fabricación de cerveza
 - i. Lúpulos enteros
 - ii. Lúpulos en comprimidos (pellets)
 - iii. Extractos
 - Ácidos alfa
 - Ácidos alfa hidro-isomerizados (resistente al daño por luz)
 - g. Usos y efectos en la fabricación de cerveza
 - i. Contribución de amargor de los lúpulos agregados en distintos momentos durante el hervido
 - ii. Efectos y adiciones del lúpulo para el sabor y el aroma
 - Hervido
 - Adición en mosto en caliente/remolino (whirlpool)
 - Técnica de *dry hopping*

3. Levadura
 - a. Taxonomía
 - i. Levadura ale
 - *Saccharomyces cerevisiae*
 - Por lo general produce ésteres en niveles que brindan sabores frutales a las cervezas terminadas.
 - Algunas poseen un gen de sabor fenólico (POF+), que tiene como resultado la producción de sabores fenólicos como el clavo de olor, la nuez moscada y la pimienta blanca.
 - ii. Levadura lager
 - *Saccharomyces pastorianus*, también conocida como *Saccharomyces carlsbergensis*
 - Por lo general no produce ésteres ni fenoles en cantidades apreciables, lo que resulta en un protagonismo del carácter de la malta y/o el lúpulo
 - iii. Levadura silvestre
 - Las cepas de *Saccharomyces* que no sirven para fabricar cerveza pueden generar defectos en el sabor o atenuación excesiva
 - b. Organismos no *Saccharomyces*
 - i. Organismos importantes
 - Especies de *Brettanomyces*
 - Especies de *Acetobacter*
 - Especies de *Lactobacillus*
 - Especies de *Pediococcus*
 - ii. Uso intencional
 - iii. Aparición no intencional
4. Agua
 - a. La importancia del agua en la fabricación de cerveza
 - b. Química del agua
 - i. Cloro
 - Sabores no deseados asociados con el cloro
 - Técnicas comunes para su eliminación
 - ii. Ciclo del agua y fuentes de sales
 - iii. Rasgos del agua de ciudades cerveceras clásicas: Munich, Pilsen, Burton-on-Trent
5. Otros ingredientes
 - a. Ingredientes especiales
 - i. Azúcares
 - Fermentables
 - Jarabe de maíz/dextrosa/glucosa
 - Azúcar perlado (Dark Candi)
 - Miel, melaza
 - No fermentable
 - Lactosa
 - ii. Frutas y verduras
 - iii. Hierbas y especias

- Hierbas y especias de cocina comunes
 - Pimientos picantes
 - Café, cacao, chocolate, té
- b. Precedente histórico para agregar ingredientes no tradicionales
- B. Procesos
1. Molienda
 - a. Posible impacto de la molienda en el sabor de la cerveza terminada
 2. Maceración
 - a. Objetivos y descripción general
 - b. Conocimiento de otros métodos de maceración (maceración de cereales, maceración escalonada, maceración por decocción)
 3. Filtración del mosto (Lautering)
 - a. Objetivos de la filtración del mosto
 - b. Proceso general de filtración del mosto
 - i. Inicia el escurrimiento del mosto
 - ii. *Vorlauf* (recirculación)
 - iii. Comienza la recolección del mosto para hervir
 - iv. Lavado del grano
 4. Hervido
 - a. Proceso y objetivo del hervido
 - i. Estado inicial y estado final
 - ii. Cambios físicos y químicos importantes
 - b. Impacto del hervido en el sabor
 5. Remolino (Whirlpool)
 - a. Objetivos del remolino
 - b. Funcionamiento general del remolino, incluida la remoción del mosto
 6. Enfriado
 - a. Métodos modernos de enfriado del mosto
 - i. Intercambiador de calor
 - ii. Recipiente de enfriamiento (*coolship*)
 - b. Problemas de sabor vinculados con el enfriamiento del mosto
 7. Oxigenación e inoculación de la levadura
 - a. Cuando es que el mosto se oxigena en el proceso de fabricación de cerveza
 - b. Motivos para oxigenar el mosto
 8. Fermentación (*Saccharomyces cerevisiae* o *Saccharomyces pastorianus*)
 - a. Descripción general de la fermentación
 - i. Fermentación de las cervezas ale
 - ii. Fermentación de las cervezas lager
 - b. Sustratos y productos bioquímicos principales
 - i. Sustrato: Azúcares
 - ii. Productos: Alcohol y dióxido de carbono
 - c. Compuestos de sabor resultantes (ver sección sabor, III.C.1)
 - d. Equipos usados para la fermentación
 - e. Variaciones en la temperatura de la fermentación y su impacto en el sabor
 9. Maduración en frío (*lagering*)
 - a. Objetivos de la maduración

- b. Duración y temperatura de la maduración
 - c. Impacto en las características de la cerveza terminada
10. Añejamiento
- a. Impacto del añejamiento en el sabor
 - i. En acero inoxidable
 - ii. En madera nueva
 - iii. En madera usada anteriormente
 - b. Factores que influyen los sabores producidos
 - i. Uso anterior del recipiente
 - Sabores residuales de otros líquidos
 - Microbiota
11. Clarificación
- a. Métodos comunes usados para clarificar cervezas
 - i. Filtración
 - ii. Clarificación
 - iii. Decantación/añejamiento
12. Carbonatación
- a. Niveles de carbonatación encontrados en la cerveza (por estilo o tipo) en volúmenes de CO₂
 - b. Métodos para lograr la carbonatación en la cerveza; cómo y cuándo se usan
 - i. Captura durante la fermentación
 - ii. Carbonatación forzada
 - iii. Fermentación secundaria (acondicionamiento) en envase final
 - c. Impacto sensorial de la carbonatación en la cerveza terminada
13. Envasado y pasteurización
- a. Tipos de envasado
 - i. Barriles
 - ii. Botellas
 - iii. Latas
 - b. Carbonatación forzada versus acondicionamiento en envase final (por ejemplo, en botella)
 - c. Control de calidad
 - i. Limpieza/sanitización de contenedores
 - ii. Importancia de la exclusión del aire durante el envasado
 - iii. Tapado sobre espuma
 - d. La pasteurización y sus efectos sobre la cerveza
 - i. Impacto sobre la estabilidad y el sabor

V. Maridaje de cerveza con comida

No existe un modelo único que explique a la perfección la dinámica completa del maridaje de cerveza con comida. Este programa extrajo información de diversas fuentes para presentar conceptos comunes y principios aceptados. Los candidatos pueden esperar que el examen les formule preguntas relacionadas con las siguientes pautas. También se les solicitará que demuestren que comprenden estos conceptos y nombres estilos de cerveza o cervezas comerciales para maridar con diversas comidas y platillos.

- A. Posibles resultados de buenos maridajes de cerveza y comida

1. Los sabores deseables están resaltados tanto en la cerveza como en el platillo
 2. La combinación de ambos evoca recuerdos, emociones o pensamientos más profundos
 3. El maridaje crea nuevos sabores que originalmente no estaban presentes ni el platillo ni en la cerveza
- B. Vocabulario de cerveza y comida
1. Vocabulario de cerveza
 - a. Para conocer los adjetivos comunes para describir a la cerveza, ver la sección III.B
 2. Vocabulario de comida
 - a. Describir el gusto de comidas específicas más allá de la identificación básica de ingredientes clave y su preparación (por ejemplo, en lugar de decir "vieiras doradas", diga "las vieiras presentan un sellado caramelizado y crocante con sabores tostados y a caramelo masticable, mientras que la parte de adentro sabe a mantequilla dulce")
 - b. Comprensión de las técnicas básicas de cocina y sus efectos en el sabor (por ejemplo, hervido, asado, freído, etc.)
 - c. Conocimiento de una variedad de alimentos e ingredientes que aparecen frecuentemente (por ejemplo, verduras, frutas, hierbas, especias, etc.)
- C. Conceptos de maridaje
1. Intensidad (a veces denominada "impacto" o "peso")
 - a. La intensidad de una cerveza es determinada por los niveles de varias características
 - i. Sabor a malta
 - ii. Amargor del lúpulo
 - iii. Dulzor/cuerpo (tenga en cuenta que están relacionados)
 - iv. Contenido de alcohol
 - v. Carbonatación
 - vi. Acidez/agrura
 - vii. Sabores derivados de la fermentación (ésteres, fenoles, etc.)
 - viii. Aroma/sabor del lúpulo
 - ix. Procesos/ingredientes especiales (por ejemplo, frutas, café, añejado en barricas, etc.)
 - b. La intensidad de un plato es determinada por la interconexión de diversas características
 - i. Impacto en el sabor de los ingredientes individuales
 - ii. Método de cocción/preparación
 - iii. Especias usadas
 - iv. Salsas que complementan
 - v. Niveles de grasa, umami, dulzor, amargor, salinidad, acidez, etc.
 2. Interacciones de sabores
 - a. Interacciones entre sabores similares
 - i. Complemento/resonancia: los sabores similares o compatibles presentes tanto en la cerveza como en la comida se complementan mutuamente (por ejemplo, un curry indio con clavo de olor repercute en los sabores de clavo de olor que tiene la Dunkles Weissbier)

- b. Interacciones entre sabores disimiles
 - i. Contraste: al ofrecer un sabor opuesto, la cerveza resalta un sabor de un plato y viceversa. (por ejemplo, los mejillones servidos con Gueuze parecen más succulentos y dulces debido a la acidez de la cerveza)
 - ii. Corte: algunas cervezas ayudan a refrescar el paladar al barrer, limpiar o eliminar los sabores grasosos o densos del paladar. Los rasgos de "corte" comunes en la cerveza incluyen la efervescencia, acidez y amargor y, en menor medida, el alcohol y el sabor tostado
- D. Interacciones frecuentes de comidas y cerveza
 - 1. Sabores a malta
 - a. Complementan los sabores tostados y caramelizados en una variedad de comidas
 - b. Suavizan/calman el picante de la capsaicina
 - 2. Sabores a lúpulo
 - a. Según la variedad de lúpulos, puede complementar el sabor de las frutas, cítricos, hierbas y especias
 - 3. Sabores derivados de la fermentación
 - a. Ésteres
 - i. Combinan con sabores a fruta
 - b. Fenoles (sabor a clavo de olor y pimienta en grano)
 - i. Combina con especias
 - ii. Contrasta con umami y grasa
 - 4. Carbonatación
 - a. Corta la grasa, el umami y el dulzor
 - b. Acentúa el picante de la capsaicina
 - 5. Amargor
 - a. Corta la grasa, el umami y el dulzor
 - b. Acentúa el picante de la capsaicina
 - c. Puede crear efectos metálicos o ásperos con ciertas comidas (por ejemplo, pescados aceitosos)
 - d. Combina con alimentos amargos (por ejemplo, hojas verdes amargas)
 - 6. Sabor tostado
 - a. Combina con el chocolate, los sabores caramelizados y quemados
 - b. Corta la grasa
 - c. Contrasta con el dulzor
 - 7. Alcohol
 - a. Puede cortar la grasa
 - b. Generalmente combina con lo dulce
 - c. Puede acentuar el picante de la capsaicina
 - 8. Acidez/agrura
 - a. Puede resaltar algunos sabores de la comida
 - b. Puede complementar o acentuar los sabores agrios
 - c. Puede contrastar favorablemente con la grasa, el umami y la sal
 - 9. Dulzor
 - a. Calma el picante de la capsaicina y otras especias

- b. Acentuado por la sal
- E. Creación de un maridaje
 - 1. Corresponde con la intensidad tanto de la cerveza como del platillo, para que ninguno opaque al otro
 - 2. Tenga en cuenta las interacciones de sabores enumeradas en las secciones V.C.2 y V.D para perfeccionar el maridaje
- F. Diseño de una comida
 - 1. La intensidad de los platillos y los maridajes generalmente aumenta a medida que la comida avanza
- G. Maridajes clásicos de cerveza y comida
 - 1. Tradiciones europeas
 - 2. Literatura recomendada
 - a. *Brewmaster's Table*, Garrett Oliver
 - b. *Tasting Beer*, Randy Mosher
- H. Cocina con cerveza
 - 1. Usos comunes
 - a. Se usa en lugar del agua u otro líquido como ingredientes o medio de cocción
 - 2. Efectos en el sabor
 - a. Concentrar la cerveza mediante la cocción intensifica los sabores no volátiles
 - i. El amargor puede aumentar dramáticamente y quizá se vuelva desagradable
 - ii. Los sabores a malta y el dulzor aumentan, los azúcares se caramelizan
 - iii. Los sabores a ésteres y lúpulos volátiles disminuyen y quizá desaparezcan por completo
 - iv. Los sabores astringentes/quemados de la malta tostada pueden aumentar y quizá se vuelvan desagradables
 - b. Los sabores de fermentación y lúpulos delicados en la cerveza se pueden transmitir a un platillo si no se cocina la cerveza (por ejemplo, se puede usar una IPA Americana en un aderezo de ensalada)