

DIGES
DIRECCIÓN GENERAL DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA



2018 AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO DIGES LICEO AGRÍCOLA Y ENOLÓGICO "DOMINGO F. SARMIENTO" | PROGRAMA ANUAL | 2018 |
|---|--|--|
| Espacio Curricular: Bromatología | | |
| Área: Marco Técnico Alimentario | Modalidad: <i>Técnica</i> | |
| Formato: Asignatura – Laboratorio | Año de cursado: <i>5to</i> | |
| Curso/s: 5° A – 5° B – 5° C | Ciclo: 2018 | |
| Hs semanales: 4 | Profesor responsable: Brom. Calabró , Viviana E – Brom. D'Innocenzo , Silvia – | |
| | Brom. Chaab, Verónica | |
| Formato: Asignatura – Laboratorio Curso/s: 5° A – 5° B – 5° C Hs semanales: 4 Año de cursado: 5to Ciclo: 2018 Profesor responsable: Brom. Calabró, Viviana E – Brom. D'Innocenzo, Silv | | abró, Viviana E — Brom. D'Innocenzo , Silvia — |

Capacidades a trabajar:

- · Desarrollar capacidad de análisis, síntesis, razonamiento crítico al resolver situaciones problemáticas.
- · Adquirir habilidades sociales, de comunicación y de trabajo en equipo.
- · Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
- · Sensibilizar a los alumnos en temas de responsabilidad y educación ambiental.
- · Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC
- · Comprender los nutrientes de los alimentos y sus beneficios en la salud del consumidor.
- · Conocer diagramas simples de producción de alimentos
- · Analizar su composición química y organolépticas de los alimentos para determinar su calidad
- · Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen condiciones óptimas para el consumo humano
- · Utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición bromatológica y propiedades de los alimentos, en análisis de los alimentos, la detección de sus alteraciones y adulteraciones, y la evaluación de la calidad de los alimentos
- · Describir y explicar las modificaciones de los alimentos debida a los proceso de deterioros

| Bromatología: Concepto. Objetivo. Concepto de alimento, nutriente y productos alimentarios. Mecanismos de Deterioro de alimentos. Conocimiento de la definición bromatológica tanto de frutas y hortalizas en fresco como sus conservas, frutos secos, hongos Identificación de las propiedades organolépticas, composición química estructura valorando la importancia en el cuidado de la salud. Identificación de contaminaciones y posibles alteraciones en sus productos terminados. Diferenciación de le hongos comestibles de venenosos. Identificación de su valor nutritivo. Interpretación de la definición fisiológica y bromatológica de aceite de Oliva EJE II BEBIDAS ANALCOHÓLICAS Y AGUAS Y AGUAS Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Definición y comprensión de las Bebidas analcohólicas: JUGOS -NECTARES Y CONCENTRADOS como subproductos, identificación de sus propiedades organolépticas y nutritivas. Comprensión y definición bromatológica de Aguas envasadas, mineralizadas, bebidas envasadas, diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento de la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V LACTEOS Y EJE LY LACTEOS Y | | |
|--|----------|---|
| EJE II BEBIDAS ANALCOHÓLICAS Y AGUAS PAGUAS Definición y comprensión de las Bebidas analcohólicas: JUGOS -NECTARES Y CONCENTRADOS como subproductos, identificación de sus propiedades organolépticas y nutritivas. Comprensión y definición bromatológica de Aguas envasadas, mineralizadas, bebidas envasadas, diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | FRUTAS Y | de Deterioro de alimentos. Conocimiento de la definición bromatológica tanto de frutas y hortalizas en fresco como sus conservas, frutos secos, hongos Identificación de las propiedades organolépticas, composición química estructura valorando la importancia en el cuidado de la salud. Identificación de contaminaciones y posibles alteraciones en sus productos terminados. Diferenciación de hongos comestibles de venenosos. Identificación de su valor nutritivo. |
| EJE II BEBIDAS ANALCOHÓLICAS Y AGUAS PAGUAS Definición y comprensión de las Bebidas analcohólicas: JUGOS -NECTARES Y CONCENTRADOS como subproductos, identificación de sus propiedades organolépticas y nutritivas. Comprensión y definición bromatológica de Aguas envasadas, mineralizadas, bebidas envasadas, diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | Criterios legales, analíticos, sensoriales, sanitarios y de calidad |
| subproductos, identificación de sus propiedades organolépticas y nutritivas. Comprensión y definición bromatológica de Aguas envasadas, mineralizadas, bebidas envasadas, diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | FIFII | |
| ANALCOHÓLICAS Y AGUAS Comprensión y definición bromatológica de Aguas envasadas, mineralizadas, bebidas envasadas, diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| diferenciando sus características fisicoquímicas. Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | _ | |
| Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| EJE III Confituras Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | Y AGUAS | diferenciando sus características risicoquímicas. |
| EJE III Confituras Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de las distintas confituras: jaleas, mermeladas y dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| dulces, otros: azúcar de mesa, miel. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconocimiento de los factores que afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | • |
| afectan a la calidad, identificando defectos y alteraciones. Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | dulces, otros: azúcar de mesa, miel. |
| Reconocimiento de la importancia de la conservación de confituras como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad Identificación de los distintos productos farináceos: Harinas y sub-productos. Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| EJE IV PRODUCTOS FARINACEOS Conocimiento del Parámetro de Calidad. Reconocimiento de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| PRODUCTOS FARINACEOS Química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | | |
| PRODUCTOS FARINACEOS Reconocimiento de la importancia de la conservación como factor preponderante en las alteraciones y contaminaciones Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad EJE V Leche: | FIF IV | |
| FARINACEOS Contaminaciones | | |
| EJE V Leche: | | · |
| | | Criterios legales, analíticos, sensoriales , sanitarios y de calidad |
| | EJE V | Leche: |
| | | Conocimiento e interpretación de la definición fisiológica y bromatológica de leche |

DERIVADOS Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, reconociendo la importancia en la preservación de los nutrientes en la salud. Indagación de datos de producción y consumo en la región. Identificación de otras leches con importancia nutricional (cabra, oveja, etc.) Conocimiento sobre leches infantiles, identificando sus propiedades nutritivas como suplemento en la alimentación del lactante. Reconocimiento de los aspectos microbiológicos y valoración de la aplicación del proceso de pasteurización en el proceso de conservación del producto lácteo. Derivados lácteos: Interpretación de la definición fisiológica y bromatológica de Yogur, manteca, quesos, dulce de leche, leche en polvo, helados de crema Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. Reconocimiento de las adulteraciones, alteraciones y contaminaciones que pueden afectar a la leche y derivados lácteos, valorando la importancia de los procesos de higiene en todo momento de elaboración, expendio, fraccionamiento y conservación del producto alimenticio Criterios legales, analíticos, sensoriales, sanitarios y de calidad Carne: Conocimiento de la definición fisiológica y bromatológica de Carne provenientes de ganado Bovino, caprino, porcino, aves, pescados y mariscos Reconocimiento de su estructura histológica del musculo, cambios post-mortem y su influencia en la calidad Identificación propiedades nutritivas. Identificación de las propiedades organolépticas, composición química, valorando la importancia en el cuidado de la salud. FIF VI **CARNES Y** Productos y derivados: Interpretación de la definición fisiológica y bromatológica y reconocimiento. **DERIVADOS** Cárnicos: salazones, chacinados embutidos y no embutidos. Aves: huevos Pescado: surimi Reconocimiento de las alteraciones y contaminaciones que pueden afectar a los productos cárnicos y derivados, valorando la importancia de los procesos de higiene en todo momento de elaboración, expendio, fraccionamiento y conservación del producto alimenticio Criterios legales, analíticos, sensoriales, sanitarios y de calidad Identificación de la muestra **EJE VII** Determinación de Análisis físico-químicos: Alcohol, Densidad Relativa, Acidez Total, Acidez Volátil, SO₂ libre **BEBIDAS** v total, Azúcares Reductores ALCOHÓLICAS: Interpretación de resultados **VINOS** Criterios legales, analíticos, sensoriales, sanitarios y de calidad. **Contenidos** Ejercicio del trabajo cooperativo y solidario en la construcción del conocimiento. Actitudinales a Desarrollo con eficacia del Trabajo Escolar, entregando en tiempo y forma, los trabajos solicitados; trabajar durante asistiendo regularmente a clases, trabajos prácticos, laboratorio y evaluaciones y respetando las normas de el año convivencia de la institución. Responsabilidad del orden, la rigurosidad y la calidad en el trabajo intelectual y en la presentación de trabajos escritos. Bibliografía del Potter, Norman N. y Hotchkiss, Jospeh. Ciencia de los alimentos: - Editorial Acribia Alumno Brennan, James G. Manuel del procesado de los alimentos :- Editorial Acribia Webgrafia Código Alimentario Argentino: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp www.fao.org www.fns.usda.gov/fns/ www.anmat.gov.ar

