



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO 2017-18

- BASES ESPECÍFICAS -

A123 – BROMATOLOGÍA

Escala:	2110 - ADMINISTRACIÓN ESPECIAL, SUBESCALA TÉCNICA, CLASE TÉCNICA SUPERIOR.
Grupo:	A1
Perfil Lingüístico:	3 (C1)

Titulación/Titulaciones:	Grados en Biología o en Química o en Farmacia o en Ciencias y Tecnología de los Alimentos o en Veterinaria.
Referencias pre-Bolonia:	Licenciatura en Biología o en Química o en Farmacia o en Veterinaria o en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Otros requisitos:	IT05
Puestos asociados a la oferta:	5008. BROMATOLOGÍA
Formación/prácticas (meses):	3

Total oferta inicial: 1					
Total Turno Libre : 1			Total Promoción Interna: 0		
Con euskera preceptivo	Sin euskera preceptivo	Discapacidad con euskera preceptivo	Discapacidad sin euskera preceptivo	Con euskera preceptivo	Sin euskera preceptivo
0	1	0	0	0	0

OBSERVACIONES A LA OFERTA:

--

FUNCIONES PUESTO:

Ver catálogo/s correspondiente/s al/los puesto/s asociado/s a esta oferta.

TEMARIOS:

TEMARIO GENERAL:

Ver Anexo II. Temarios Generales. Tabla A1.

TEMARIO ESPECÍFICO:

1. Definición de alimento y nutriente. Clasificación según el código alimentario español.
2. El agua y su importancia en los alimentos. Estructura y propiedades. Actividad de agua (aw) y estabilidad de los alimentos. Análisis en los alimentos.
3. Carbohidratos. Clasificación y estructura química. Propiedades funcionales y reacciones químicas. Distribución en los alimentos. Análisis en alimentos.
4. Fibra alimentaria. Componentes. Tipos de fibra. Distribución en los alimentos. Análisis en alimentos.
5. Proteínas. Clasificación y estructura química. Propiedades funcionales y reacciones químicas. Distribución en los alimentos. Análisis en alimentos.
6. Lípidos. Clasificación y estructura química. Propiedades funcionales y reacciones químicas. Distribución en los alimentos. Análisis en alimentos.
7. Enzimas. Factores que intervienen en la regulación de la actividad enzimática. Importancia en la producción de alimentos.
8. Vitaminas y minerales. Clasificación y propiedades funcionales. Distribución en los alimentos. Efectos del almacenamiento y los tratamientos tecnológicos en su contenido en los alimentos Análisis en alimentos.
9. Pigmentos naturales de los alimentos. Estructura química. Efectos de la manipulación, procesado y conservación de los alimentos. Análisis en alimentos.

10. Sustancias tóxicas en alimentos. De origen natural, resultantes de la alteración química de los alimentos y/o derivadas de operaciones tecnológicas. Aspectos toxicológicos.
11. Contaminación abiótica de los alimentos. Incidencia en los alimentos. Aspectos toxicológicos.
12. Contaminación biótica de los alimentos. Principales grupos de microorganismos alterantes de los alimentos. Principales microorganismos patógenos de los alimentos. Intoxicaciones e infecciones alimentarias.
13. Reacciones de alteración química de los alimentos. Factores influyentes y su relación con la caducidad de los alimentos.
14. Procedimientos de conservación de los alimentos. Modificación de sus componentes durante el procesado y afección en la calidad del producto final.
15. Carne y derivados cárnicos. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
16. Pescados, mariscos y otros productos de la pesca. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
17. Huevos y derivados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
18. Leche y derivados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
19. Grasas y aceites comestibles. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
20. Cereales y derivados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
21. Miel. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
22. 23.- Otros edulcorantes naturales y derivados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
23. Hortalizas, leguminosas y tubérculos. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
24. Frutas y derivados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
25. Alimentos estimulantes. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
26. Condimentos y especias. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
27. Helados. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
28. Bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Definición y clasificación. Composición química. Factores de calidad y principales causas de alteración. Determinaciones analíticas. Legislación aplicable.
29. Alimentos de producción ecológica. Alimentos producidos a partir de organismos modificados genéticamente. Alimentos funcionales. Legislación aplicable.
30. Aditivos alimentarios. Definición y clasificación. Funcionalidad tecnológica y aspectos toxicológicos. Análisis en alimentos. Legislación aplicable.
31. Real Decreto 1334/1999 por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios. Reglamento (UE) 1169/2011 sobre información alimentaria facilitada al consumidor.
32. Valor nutritivo de los alimentos. Valor energético de los alimentos. Intolerancias y alergias alimentarias. Reglamento (CE) N° 1924/2006 relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos.
33. Control oficial de los productos alimenticios.

34. Técnicas preparativas para el análisis de alimentos. Homogeneización, filtración, desecación.
35. Técnicas de aislamiento y concentración de compuestos. Técnicas de espacio de cabeza. Técnicas de extracción y microextracción en fase sólida (SPE y SPME). Extracción por microondas.
36. Principales técnicas de análisis físico-químico de alimentos. Gravimetría, volumetría, refractometría, potenciometría.
37. Técnicas espectroscópicas aplicadas al análisis de alimentos. Espectroscopía UV-VIS. Espectroscopía FTIR. Principios básicos y equipamiento.
38. Técnicas cromatográficas aplicadas al análisis de alimentos. Cromatografía de gases. Cromatografía de líquidos HPLC y UPLC. Cromatografía iónica. Sistemas de inyección. Columnas cromatográficas. Sistemas de detección. Métodos de cuantificación.
39. Técnicas inmunológicas aplicadas al análisis de alimentos. Principios básicos y equipamiento. Técnica ELISA.
40. Técnicas genéticas aplicadas al control de fraudes alimentarios. Principios básicos y equipamiento. Técnica PCR.
41. Desarrollo y optimización de métodos. Validación de métodos analíticos.
42. Estadística aplicada al laboratorio. Estadísticos descriptivos. Test de normalidad. Tests de datos anómalos. Tests de comparación.
43. Regresión y correlación de las medidas. Criterios de aceptación.
44. Criterios generales para la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración según Norma UNE-EN ISO/IEC 17025. CGA-ENAC-LEC.
45. Procedimiento de acreditación de laboratorios. PAC-ENAC-LEC.
46. Criterios de utilización de la marca ENAC o referencia a la condición de acreditado. CEA-ENAC-01.
47. Trazabilidad. Concepto. Aseguramiento de la trazabilidad en un laboratorio de ensayo.
48. Patrones. Materiales de referencia. Tipos. Utilización en laboratorios de ensayo. Información que debe aparecer en el certificado.
49. Concepto de incertidumbre. Tipos de incertidumbre. Cálculo de incertidumbre de ensayo y de calibración.
50. Guía para la expresión de la incertidumbre en los ensayos cuantitativos. G-ENAC-09.
51. Ajuste, verificación y calibración de equipos del laboratorio. Corrección, desviación y deriva. Tolerancia de las mediciones.
52. Calibración de balanzas analíticas. Procedimiento a seguir. Principales fuentes de incertidumbre.
53. Calibración de material volumétrico del laboratorio. Procedimiento a seguir. Principales fuentes de incertidumbre.
54. Calibración de termómetros y medios isoterms de laboratorio. Procedimiento a seguir. Principales fuentes de incertidumbre.
55. Calibración de espectrofotómetros UV-VIS. Procedimiento a seguir. Principales fuentes de incertidumbre.
56. Calibración de electrodos de pH. Procedimiento a seguir. Principales fuentes de incertidumbre.
57. Evaluación de la calidad de los ensayos en laboratorios de análisis químico. Planificación y diseño. Realización práctica. Evaluación de los resultados.
58. Control de calidad interno. Gráficos de control. Evaluación de tendencias.
59. Control de calidad externo. Ejercicios de intercomparación. Criterios de aceptación de resultados. Interpretación de los resultados. Guía sobre la participación en programas de intercomparación. G-ENAC-14.
60. Desviaciones: clasificación y tratamiento. ENAC-NT-11.
61. Procedimiento a seguir para la cualificación del personal.
62. Gestión de los residuos químicos generados en un laboratorio de ensayo.