

## Programa Senior

### GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

S395 - La Alimentación: la Tecnología al Servicio de la Salud

Programa Senior  
Optativa. Curso 4

Curso Académico 2022-2023

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

|                       |   |                  |                   |                      |                   |
|-----------------------|---|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Título/s              | Programa Senior   |                  |                   | Tipología y Curso    | Optativa. Curso 4 |
| Centro                | Programa Senior   |                  |                   |                      |                   |
| Módulo / materia      | ASIGNATURAS OPTATIVAS<br>PROGRAMA SÉNIOR. CUARTO CURSO        |                  |                   |                      |                   |
| Código y denominación | S395 - La Alimentación: la Tecnología al Servicio de la Salud |                  |                   |                      |                   |
| Créditos ECTS         | 2   | Cuatrimestre     | Cuatrimestral (2) |                      |                   |
| Web                   |   |                  |                   |                      |                   |
| Idioma de impartición | Español   | English friendly | Sí                | Forma de impartición | Presencial        |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Departamento         | DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR  |
| Profesor responsable | CLARA CASADO COTERILLO  |
| E-mail               | clara.casado@unican.es  |
| Número despacho      | E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 5. SEMINARIO (S5035) |
| Otros profesores     | MARTA RUMAYOR VILLAMIL  |

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

|  |
|--|
|  |
|--|

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

|  |
|--|
| <b>Competencias Genéricas</b>  |
| Capacidad para la búsqueda, organización y gestión de la información.  |
| Capacidad de comunicación para la transmisión y difusión de información, ideas, problemas y soluciones de forma oral y escrita.  |
| Capacidad para desarrollar un sistema de trabajo autónomo tanto individual como en equipo.   |
| Capacidad para la argumentación, el razonamiento crítico y creativo y la formación de opinión propia.  |
| <b>Competencias Específicas</b>  |
| (Comprender el entorno socioterritorial). El alumnado deberá ser capaz de obtener, gestionar y sintetizar datos e información relevante para poder comprender el entorno que le rodea.   |
| (Habilidad para organizar la información de manera coherente y transmitirla en forma narrativa conforme a los cánones críticos de cada disciplina). El/la estudiante será capaz de tratar los problemas con rigor bien a partir de fuentes científico-académicas, bien literatura o estadísticas. Igualmente, será capaz de realizar una crítica básica de textos. |
| <b>Competencias Básicas</b>  |
| Que el alumnado sea capaz de integrar y aplicar sus conocimientos y mejore las habilidades que suelen utilizarse en la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de cada una de las diferentes áreas de estudio.   |
| Que el alumnado amplíe la capacidad de recopilar e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas importantes de índole social, científica o ética.   |

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- i) Conocer los principios generales de la alimentación y nutrición, así como los principales procesos tecnológicos asociados a los diferentes grupos alimentarios
- ii) Manejar las fuentes de información bibliográfica y documentos técnicos de interés en la Industria Alimentaria
- iii) Obtener, sintetizar y presentar la información relevante sobre los diferentes sectores de la Industria Alimentaria

#### 4. OBJETIVOS

- i) Conocimiento de la Industria Agroalimentaria en el siglo XXI y el contexto de la economía circular.
- ii) Conocimiento de los principales procesos tecnológicos asociados a los diferentes grupos de alimentos.
- iii) Conocimiento y aplicación de los principios y las normas de Seguridad Alimentaria y etiquetado de alimentos.

| 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES |                        |
|---|------------------------|
| ACTIVIDADES                                     | HORAS DE LA ASIGNATURA |
| <b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>                 |                        |
| HORAS DE CLASE (A)                              |                        |
| - Teoría (TE)                                   | 10                     |
| - Prácticas en Aula (PA)                        | 10                     |
| - Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)    |                        |
| - Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)   |                        |
| - Prácticas Clínicas (CL)                       |                        |
| Subtotal horas de clase                         | 20                     |
| <b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>           |                        |
| - Tutorías (TU)                                 | 1                      |
| - Evaluación (EV)                               | 4                      |
| Subtotal actividades de seguimiento             | 5                      |
| <b>Total actividades presenciales (A+B)</b>     | <b>25</b>              |
| <b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>              |                        |
| Trabajo en grupo (TG)                           | 15                     |
| Trabajo autónomo (TA)                           | 10                     |
| Tutorías No Presenciales (TU-NP)                |                        |
| Evaluación No Presencial (EV-NP)                |                        |
| <b>Total actividades no presenciales</b>        | <b>25</b>              |
| <b>HORAS TOTALES</b>                            | <b>50</b>              |

| 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE                       |  |              |              |             |             |             |             |             |              |              |             |             |        |
|---|--|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------|
| CONTENIDOS                                    |  | TE           | PA           | PLE         | PLO         | CL          | TU          | EV          | TG           | TA           | TU-NP       | EV-NP       | Semana |
| 1   | Tema 1. Introducción a la tecnología de alimentos.<br>Relación dieta salud<br>a) Código alimentario. Definiciones.<br>b) Criterios y estrategias de la transformación de alimentos en general.<br>c) Necesidades energéticas y nutricionales.<br>Relación dieta salud.<br>c) Sistemas de clasificación de alimentos.   | 1,50         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 1-2    |
| 2   | Tecnologías de grupos alimentarios.<br>a) Composición y propiedades nutricionales de cada grupo alimentario.<br>b) Sector económico.<br>c) Materia prima. Equipos y procesos.<br>Innovaciones para la salud.<br>d) Descripción de productos de cada grupo alimentario.   | 7,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 2-6    |
| 3   | Tecnologías de los distintos grupos alimentarios :<br>2.1. Tecnología de frutas, verduras y derivados<br>2.2. Tecnología de cereales y derivados<br>2.3. Tecnología de grasas y aceites<br>2.4. Tecnología de carnes, huevos y derivados<br>2.5. Tecnología de productos pesqueros<br>2.6. Tecnología de leche, productos lácteos y derivados<br>2.7. Tecnología de bebidas alcohólicas y no alcohólicas | 0,00         | 10,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,00        | 1,00        | 15,00        | 10,00        | 0,00        | 0,00        | 2-6    |
| 4   | Actualidad en la industria alimentaria. Envasado y seguridad alimentaria. Desperdicio alimentario y economía circular.<br>3.1. Conferencias invitadas<br>3.2. Visitas empresas.  | 1,50         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 7      |
| <b>TOTAL DE HORAS</b>                         |  | <b>10,00</b> | <b>10,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>1,00</b> | <b>4,00</b> | <b>15,00</b> | <b>10,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |        |
| Esta organización tiene carácter orientativo. |  |              |              |             |             |             |             |             |              |              |             |             |        |

|       |  |
|-------|--|
| TE    | Horas de teoría                                |
| PA    | Horas de prácticas en aula                     |
| PLE   | Horas de prácticas de laboratorio experimental |
| PLO   | Horas de prácticas de laboratorio en ordenador |
| CL    | Horas de prácticas clínicas                    |
| TU    | Horas de tutoría                               |
| EV    | Horas de evaluación                            |
| TG    | Horas de trabajo en grupo                      |
| TA    | Horas de trabajo autónomo                      |
| TU-NP | Tutorías No Presenciales                       |
| EV-NP | Evaluación No Presencial                       |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción   | Tipología  | Eval. Final | Recuper. | %             |
|---|--|-------------|----------|---------------|
| Asistencia y participación en las actividades.  | Otros  | No          | Sí       | 70,00         |
| Calif. mínima   | 5,00   |             |          |               |
| Duración  |  |             |          |               |
| Fecha realización   | Semanas 1-7  |             |          |               |
| Condiciones recuperación  | Test final en las fechas indicadas por la universidad.   |             |          |               |
| Observaciones   | La asistencia y participación activa durante las clases presenciales será la valoración principal del alumnado, dado que para el correcto desarrollo del curso es importantísima la contribución del alumnado con sus ideas, cuestiones y comentarios a los aspectos tratados.<br>Visitas a empresas relacionadas con la tecnología alimentaria en el siglo XXI. |             |          |               |
| Trabajo y presentación  | Trabajo  | No          | Sí       | 30,00         |
| Calif. mínima   | 0,00   |             |          |               |
| Duración  |  |             |          |               |
| Fecha realización   | Semanas 2- 7   |             |          |               |
| Condiciones recuperación  | En el caso hipotético de que un alumno no consiga superar el curso, se contempla como opción de recuperación la entrega de los trabajos no realizados durante el periodo regular de las clases con posterioridad.  |             |          |               |
| Observaciones   | Realización y presentación de un breve trabajo individual sobre un producto relacionado con las tecnologías de grupos alimentarios. Discusión entre todos los participantes.   |             |          |               |
| <b>TOTAL</b>  |  |             |          | <b>100,00</b> |
| <b>Observaciones</b>  |  |             |          |               |
| Si la situación lo permitiese se complementarían el tema 3 con una conferencia de un experto en el tema de la asignatura y visitas a empresas con tecnologías innovadoras de alimentación para la salud y el medio ambiente, en grupos reducidos. |  |             |          |               |
| <b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>  |  |             |          |               |
| La atención y evaluación de los alumnos matriculados a tiempo parcial se realizará atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la UC para tales casos.  |  |             |          |               |

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

| BÁSICA   |
|--|
| - Madrid, A.; Esteire, E.; Cenzano, J.M. "Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Tomos 1 y 2". 409pp., 2013. AMV Ediciones: Madrid.  |
| - Ordoñez, J.A. (editor). "Tecnología de los Alimentos. Volumen I: Componentes de los alimentos y procesos". 363pp, 2010. Editorial Síntesis: Madrid.  |
| Complementaria   |
| - Dirección General de la Industria Alimentaria, <a href="https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/">https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/</a> consultado el 21 de abril de 2021.  |
| - Rodríguez, F. (editor). "Ingeniería de la industria alimentaria". Ed. Síntesis (2002) 197pp.   |
| - VV.AA. Los retos actuales de la industria alimentaria, Fundación Tomás Pascual y Pilar Gómez-Cuétara. Universidad de Burgos, 2011, 200 pp.   |
| Recomendaciones de alimentación y nutrición para la población española ante la crisis sanitaria del COVID-19.<br>- Documento de postura de la Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas. 17/03/2020. 24 pp. |

### 9. SOFTWARE

| PROGRAMA / APLICACIÓN | CENTRO | PLANTA | SALA | HORARIO |
|-----------------------|--------|--------|------|---------|
|-----------------------|--------|--------|------|---------|

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita                            | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

**Observaciones**