

## DADES GENERALS

<b>Curs acadèmic</b>	Curs 2023/2024
<b>Tipus de curs</b>	Màster de Formació Permanent
<b>Nombre de crèdits</b>	60,00 Crèdits ECTS
<b>Matrícula</b>	1.000 euros (import preu públic)
<b>Requisits d'accés</b>	Graduats en Ciència i Tecnologia dels Aliments, Graduats en Enginyeria Agroalimentària, Graduats en Farmàcia, Graduats en Nutrició Humana i Dietètica, Graduats en Veterinària, Graduats en Medicina, Graduats en Biotecnologia, Graduats en Biologia

**Modalitat** On-line

**Lloc d'impartició**

**Horari** En Línea

## Direcció

<b>Organitzador</b>	Facultat de Farmàcia
<b>Col·laborador</b>	Hiperbaric, S.A.U. / SECNA / ValGenetics, S.L.
<b>Direcció</b>	Francisco José Barba Orellana Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València Noelia Pallarés Barrachina Ayudante/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

## Terminis

<b>Preinscripció al curs</b>	Fins a 30/11/23
<b>Data inici</b>	Desembre 23
<b>Data fi</b>	Juliol 24

## Més informació

<b>Telèfon</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacio@adeituv.es">informacio@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Introducció: Sostenibilitat alimentària, residus i subproductes, tecnologies convencionals i innovadores de processament

- Tema 1: Introducció (12h)
- Tema 2: Cap a la producció d'aliments sostenibles i saludables. Compostos bioactius (ex. carotenoides i polifenols) com a elements versàtils per a l'agroalimentació i promoció de la salut (4h).
- Tema 3: Tractaments convencionals (8h)
- Tema 4: Altes Pressions Hidroestàtiques (8h)
- Tema 5: Polsos elèctrics (8h).
- Tema 6: Ultrasons (8h)
- Tema 7: Uns altres (microones, UV; fermentació, etc.) (17h)

## Proteïna Sostenible

- Tema 1: L'agricultura cel·lular (5h)
- Tema 2: Proteïnes unicel·lulars (PU): Fongs, bacteris, llevats i algues (30h)
- Tema 3: Productes de cultiu cel·lular i tecnologies de producció (15h)
- Tema 4: Regulació, seguretat i aspectes mediambientals (4h).

## Tractaments aplicats en la conservació d'aliments: Inactivació microbiana i característiques fisicoquímiques

- Tema 1: Fruïtes i derivats (14h)
- Tema 2: Verdures i hortalisses (16h)
- Tema 3: Productes carnis (18h)
- Tema 4: Lactis i derivats (12h)

## Tractaments aplicats en la conservació d'aliments: Nutrients i compostos bioactius

- Tema 1: Fruïtes i derivats (9h)

Tema 2: Verdures i hortalisses (12h)

Tema 3: Productes carnis (7h)

Tema 4: Lactis i derivats (7h)

#### Qualitat dels subproductes de la indústria agroalimentària i química analítica verda

---

Tema 1. Qualitat dels subproductes de la indústria agroalimentària (8h)

Tema 2: Metodologies, eines i estratègies per a avaluar la qualitat dels subproductes (6h)

Tema 3: Anàlisi qualitativa i quantitativa de fraccions biofuncionals: mètodes cromatogràfics i espectroscòpics (UV-Vis) (20h).

Tema 4: Valoració funcional dels subproductes: Tècniques espectroscòpiques i electroquímiques (10h).

Tema 5. Espectroscopia vibracional en el sector agroalimentari (6h)

Tema 6. Avaluació quimiomètrica: fonaments i aplicació en el sector agroalimentari (10h)

Tema 7. Anàlisi d'imatge hiperespectral en el sector agroalimentari (10 h)

#### Ús de processos convencionals en la valorització de subproductes de la indústria agroalimentària

---

Tema 1: Subproductes indústria làctica (3h)

Tema 2: Subproductes carnis (15h)

Tema 3: Acuacultura (12h)

Tema 4: Cereals (10h)

#### Processos innovadors i sostenibles d'extracció per a la recuperació de nutrients i compostos bioactius a partir de residus i subproductes agroalimentaris

---

Tema 1: Principals nutrients i compostos bioactius en els diferents residus i subproductes (8h)

Tema 2: Polsos elèctrics (11h)

Tema 3: Ultrasons (11h)

Tema 4: Microones (10h)

#### Tecnologies innovadores i reducció de contaminants del processament

---

Tema 1: Hidroximetilfurfural (16h)

Tema 2: Acrilamida (10h)

Tema 3: Pesticides (8h)

Tema 4: Micotoxines (16h)

#### Seguretat i efectes beneficiosos sobre la salut

---

Tema 1: Impacte de les tecnologies convencionals i innovadores en la bioaccessibilitat i biodisponibilitat de nutrients (18h)

Tema 2: Impacte de les tecnologies convencionals i innovadores en la bioaccessibilitat i biodisponibilitat de compostos bioactius (16h)

Tema 3: Seguretat i efectes beneficiosos dels compostos/extractes (20h)

Tema 4: Efectes de nutrients i compostos bioactius de residus i subproductes en la microbiota intestinal (6h)

#### Avaluació del cycle de vida ambiental, palsees i aplicacions comercials

---

Tema 1: Riscos i beneficis econòmics (26h)

Tema 2: Etiquetatge i legislació Propietat intel·lectual, Palsees (16h)

Tema 3: Aplicacions comercials i comercialització: Pinsos, additius alimentaris naturals, etc. (18h)

#### Treball Fi de Màster

---

Treball Fi de Màster

## PROFESSORAT

---

### José Raúl Aguilera Velázquez

Contratado a proyecto. Universidad de Sevilla

### Berta Baca Bocanegra

Profesora Ayudante Doctora Universidad de Sevilla

### Francisco José Barba Orellana

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

### Manuel Bernabeu Lorenzo

Investigador Margarita Salas. Universitat de Barcelona

### Houda Berrada Ramdani

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

### Mara Calleja Gómez

Investigador/a no Doctor/a UV A1. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València

### Joaquim Calvo Lerma

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina

Legal. Universitat de València

---

**Celia Carrillo Pérez**

Profesora Contratada Doctora Universidad de Burgos

---

**Juan Manuel Castagnini**

Investigador/a Distinguido/a M. Zambrano. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València

---

**María Carmen Collado Amores**

Profesor de Investigación. Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC

---

**María Luisa Escudero Gilete**

Profesora Titular de Universidad de Sevilla

---

**Mónica Fernández Franzón**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Emilia Ferrer García**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Daniel Franco Ruiz**

0

---

**María Desamparados Gamero Lluna**

Profesora Titular Universitat de Valencia.

---

**María Lourdes González-Miret Martín**

Catedrática Universidad de Sevilla

---

**José Miguel Hernández Hierro**

Profesor Titular Universidad de Sevilla

---

**María Dolores Hernanz Vila**

Catedrática Universidad de Sevilla

---

**María José Jara Palacios**

Profesora Ayudante Dotora Universidad de Sevilla

---

**Ana Juan García**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Cristina Juan García**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**José Manuel Lorenzo Rodríguez**

Responsable de nuevos alimentos. Centro Tecnológico da Carne

---

**Paula Mapelli Brahm**

Researcher Universidad de Sevilla

---

**Francisco Juan Martí Quijal**

Investigador/a en Formación. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València

---

**Pedro Vicente Martínez Culebras**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Antonio Jesús Meléndez Martínez**

Catedrático Universidad de Sevilla

---

**Juan Carlos Moltó Cortés**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Andrés Moreno Moreno**

Catedrático de Universidad de Química Orgánica. Universidad de Castilla La Mancha

---

**Julio Nogales Bueno**

---

Profesor Ayudnte Doctor Universidad de Sevilla

---

**Noelia Pallarés Barrachina**

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Yelko Rodriguez Carrasco**

Contratado/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Francisco José Rodríguez Pulido**

Profesor Contratado con cargo a proyecto. Universidad de Sevilla

---

**Patricia Roig Montoya**

Contratado/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Elena Roselló Soto**

Farmacéutica en Oficina de Farmacia

---

**María José Ruiz Leal**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Manuel Salgado Ramos**

Investigador Margarita Salas. Universidad de Castilla la Mancha

---

**Albert Sebastià Duque**

Investigador/a en Formación. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València

---

**Paulo Eduardo Sichetti Munekata**

Postdoctorate Researcher. Centro Tecnológico da Carne

---

**Josefa Tolosa Chelós**

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Universitat de València

---

**Carole Tonello**

---

**Isabel Vicario Romero**

Catedrática Universidad de Sevilla

---

## OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

El Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments, fa referència a les Tecnologies Innovadores Aplicades a la Conservació d'Aliments i Valorització de Subproductes Agroalimentaris. A Espanya no sols se'l considera com el sector industrial més important, sinó que ací es produeixen aliments necessaris incloent èpoques de crisis. Però, a més, el sector agroalimentari nacional té una alta tendència exportadora, sent els sectors de l'alimentació considerats com els segments de consum amb major quantitat de nous productes llançats al mercat. És ací on radica la importància de les empreses del sector que milloren, redissenyen les seues marques i envasament, a fi d'augmentar les seues vendes. Sobre aquest tema, la Universitat de València està atenta a aquestes necessitats i per això ofereix un màster de qualitat enfocat a l'especialització en la producció sostenible d'aliments sobre la base de la innovació i valoració dels subproductes agroalimentaris.

Cal assenyalar que dins del sector agroalimentari espanyol té com a interès especial potenciar el prestigi de la marca i l'excel·lència del producte, eixos que poden #convertir en instruments estratègics per a augmentar les vendes i conservar, per descomptat, la seguretat de l'aliment com a requeriment legal i del consumidor i distribuïdor. Unit a això, i tenint en compte l'economia global i la competitivitat dels mercats, és necessari garantir la seguretat i qualitat dels aliments per a aconseguir l'èxit en el mercat internacional. És per això que el Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments resulta d'una enorme importància per als professionals actuals interessats en el tema.

Mitjançant el Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments, els alumnes adquiriran els coneixements i formació adequada per a:

- Adquirir destreses en l'ús i l'optimització de les diferents tècniques i mètodes d'innovació per a la valorització dels subproductes de la indústria agroalimentària, així com de les diferents tecnologies de conservació d'aliments.
- Ser capaços de veure les potencials aplicacions comercials, tant del punt de vista agroalimentari com mediambiental, biomèdic

i farmacèutic, a més de la indústria química; conservació química dels aliments.

- Capacitar en el desenvolupament i aplicació de tècniques que permeten aprofitar d'una manera sostenible els residus i subproductes de la indústria alimentària, a través de la sostenibilitat, innovació i investigació, així com desenvolupar nous processos tecnològics que permeten obtenir productes amb major qualitat nutricional i fisicoquímica per a poder aplicar-ho tant en empreses com en àrees d'administració i investigació.

A més de l'anterior, existeix una importància fonamental per a desenvolupar noves tecnologies de processament més sostenibles que a més permeten una millor conservació de les característiques nutricionals i organolèptiques dels productes alimentosos. Al mateix temps, és de gran interès posar èmfasi en el tema mediambiental, això és, a raó de la quantitat de residus i subproductes que aquesta indústria genera diàriament. En observació de tot l'anterior, és important comptar amb professionals destacats en el sector i per tant el Màster Propi en Producció Sostenible d'Aliments adquireix especial rellevància.

Actualment, el sector agroalimentari, que inclou tant a empreses privades, com a administracions i laboratoris d'investigació, requereixen de professionals que sàpien gestionar la qualitat i la seguretat dels aliments. Al mateix temps, que siguin capaços d'innovar en un mercat competitiu i incorporen noves tecnologies amb la seguretat exigida per la normativa actual. És per això que el Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments: Tecnologies Innovadores Aplicades a la Conservació d'Aliments i Valorització de Subproductes Agroalimentaris, cerca formar professionals encarregats de desenvolupar nous processos tecnològics que milloren la qualitat i la seguretat alimentària dels productes alimentaris. Però, a més, que els professionals interessats en la indústria alimentària valoren els residus i subproductes del sector agroalimentari.

Existeix una necessitat i un compromís per part de la societat, particularment des del punt de vista agroalimentari, amb la sostenibilitat. Això dins de les diferents fases de la cadena agroalimentària, tant de la producció de residus i subproductes, com de la conservació d'aliments. Actualment es genera una gran quantitat d'aquells durant el procés de producció i en molts casos, no generen un valor econòmic real, #rebutjar i contaminant, però que no obstant això poden #reutilitzar i també reduir els nivells de residus i petjades de carboni. I això és possible aconseguir-ho amb el Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments.

Beneficis de cursar el Màster de Formació Permanent en Producció Sostenible d'Aliments: Tecnologies Innovadora Aplicades a la Conservació d'Aliments i Valorització de Subproductes Agroalimentaris:

1. la modalitat online d'aquest màster permet que siga compatible amb l'activitat laboral.
2. Adquirir coneixements integrals en el tema que permeten crear empreses o projectes empresarials en algun dels àmbits esmentats.
3. Ofereix diferents eixides professionals en diversos sectors, com la indústria agroalimentària, la indústria farmacèutica i biotecnològica, a més de la indústria veterinària.

## METODOLOGÍA

La major part del contingut total de les hores a dedicar a aquesta matèria es dirigirà a la lectura, comprensió i estudi dels diferents capítols que la formen, i el temps restant centrat en la resolució de l'examen teòric i en l'inici de la resolució de casos pràctics i preparació del tema de treball fi de màster, especialment referent a la planificació de la metodologia a emprar per a l'abordatge i resolució de la sostenibilitat alimentària, residus i subproductes, tecnologies convencionals i innovadores de processament