



PLAN PARA EL PERFECCIONAMIENTO TÉCNICO DEL PROFESORADO 2022 POR PARTE DE LOS CENTROS DE REFERENCIA NACIONAL

DENOMINACIÓN DEL CURSO: FORMULACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

FECHA DE INICIO: 22/05/2023

FECHA FIN: 26/05/2023

Nº HORAS: 20

HORARIO: DE 09:00 A 13:00

MODALIDAD DE IMPARTICIÓN. Presencial.

LUGAR DE IMPARTICIÓN:

Tahe Productos Cosméticos, S.L. P.I Las Salinas, Avenida Gracia, Parcela 5.1, 30840. Alhama de Murcia. (Murcia).

RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD: Juan Antonio Madrid Mendoza

OBJETIVOS DEL CURSO:

Formar docentes interesados, tanto a nivel teórico como práctico, en metodologías sobre la formulación y desarrollo de productos cosméticos (cremas, geles, pintalabios, protectores solares, etc.), así como en técnicas de control de calidad de estos productos.

PROGRAMA DEL CURSO:

- LEGISLACIÓN COSMÉTICA (REQUISITOS DE LABORATORIOS).
- HIDRATACIÓN CUTÁNEA: SUSTANCIAS HIDRATANTES Y EMOLIENTES.
- EMULSIONES: TECNOLOGÍA DE LAS EMULSIONES O/W Y W/O.
- EXCIPIENTES ADECUADOS EN PIELS REACTIVAS: EMULSIONES SILICÓNICAS (W/S),
- EMULSIONES GLUCÍDICAS Y CREMA-GELES.
- FORMULANDO CON SILICONAS.
- MANEJO DE LOS CONSERVANTES: ANTIMICROBIANOS Y ANTIOXIDANTES.
- CONCEPTOS DE ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO E INGREDIENTES ANTIARRUGAS.
- FORMULACIÓN DE FOTOPROTECTORES.
- GELES HIDRÓFILOS Y ACTIVOS USADOS EN PIELS SEBORREICAS.
- COSMÉTICA CAPILAR: HIGIENE Y PROTECCIÓN.
- EL PERFUME: ESENCIAS, FORMULACIÓN DE PERFUMES Y COLONIAS Y PERFUMES USADOS EN FORMULACIONES COSMÉTICAS.
- PRÁCTICAS DE LABORATORIO.
- 12.1. Formulaciones orientadas.
- 12.2. Control de producto acabado

DESTINADO A:

Profesores de Formación Profesional y Secundaria con atribuciones docentes en Formación Profesional Reglada. Tendrán prioridad los docentes de ciclos formativos de la familia profesional de Química. En siguiente lugar se dará prioridad a docentes de la familia de Sanidad del CFGM de “Farmacia y Parafarmacia” que imparten el módulo de “Formulación magistral” y “Operaciones Básicas de Laboratorio”.

Docentes de Formación Profesional de la FP Reglada de los cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y profesores Técnicos de Formación Profesional.

Las acciones formativas están dirigidas al profesorado y personal especializado de los centros en los que se imparta las enseñanzas que conforman la Formación Profesional Reglada.

En estas acciones formativas también podrán participar quienes, no habiendo ejercido la docencia, cumplan los requisitos establecidos en el RD 1834/2008 por el que se definen las condiciones de formación para ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria, y en la Orden ECI 3857/2007. Estos participantes no podrán superar el 15% del total de plazas ofertadas, una vez alcanzado el mínimo de profesores participante.

En la correspondiente convocatoria de la acción formativa se ha de especificar la especialidad del profesorado y formadores al que va dirigida, conocimientos mínimos previos recomendados (si fuera necesario) y nivel e identificación de la enseñanza que se beneficiará de la actualización del profesorado que participe en la acción formativa.

REQUISITOS ESPECÍFICOS:

NÚMERO DE PLAZAS: 20 **PLAZO DE SOLICITUD:** Abierto hasta un día antes del comienzo del curso (22-mayo-2023).

PARA MÁS INFORMACIÓN: <https://crnquimica.carm.es> o en el 968-51-82-10
FORMULARIO DE SOLICITUD: <https://crnquimica.carm.es/wp-content/uploads/Solicitud-Cursos-PPT.pdf>



ANEXO I

Ficha modelo de la actividad¹

Nombre del CRN que imparte la actividad Centro de Referencia Nacional de Química de Cartagena	e-mail juana.madrid@carm.es	Teléfonos / Fax 968 518210
Nombre Director o Responsable Juan Antonio Madrid Mendoza	Teléfono Director o Responsable 619-082-736 y 968-518210	e-mail Director o Responsable juana.madrid@carm.es

1. Denominación de la actividad:

FORMULACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS.

La actividad es una reedición aprobada con anterioridad: SI NO

2. Modalidad:

a. Curso Presencial En red Mixto
b. Congreso Presencial En red Mixto

Si es red indicar también
Dirección: <http://...>
Usuario:
Contraseña:

3. Destinatarios:

Profesores de Formación Profesional y Secundaria con atribuciones docentes en Formación Profesional Reglada. Tendrán prioridad los docentes de ciclos formativos de la familia profesional de Química. En siguiente lugar se dará prioridad a docentes de la familia de Sanidad del CFGM de "Farmacia y Parafarmacia" que impartan el módulo de "Formulación magistral" y "Operaciones Básicas de Laboratorio".

Las acciones formativas están dirigidas al profesorado y personal especializado de los centros en los que se imparta las enseñanzas que conforman la Formación Profesional Reglada.

En estas acciones formativas también podrán participar quienes, no habiendo ejercido la docencia, cumplan los requisitos establecidos en el RD 1834/2008 por el que se definen las condiciones de formación para ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria, y en la Orden ECI 3857/2007. Estos participantes no podrán superar el 15% del total de plazas ofertadas, una vez alcanzado el mínimo de profesores participantes.

En la correspondiente convocatoria de la acción formativa se ha de especificar la especialidad del profesorado y formadores al que va dirigida, conocimientos

¹ Deberá presentarse una ficha por cada una de las actividades.



mínimos previos recomendados (si fuera necesario) y nivel e identificación de la enseñanza que se beneficiará de la actualización del profesorado que participe en la acción formativa.

4. Nivel al que se dirige: Profesores de Formación Profesional y Secundaria con atribuciones docentes en Formación Profesional.

5. Lugar de celebración²:

El curso tendrá dos sedes:

- Facultad de Química de la Universidad de Murcia. Campus universitario de Espinardo. 30100 . Murcia.
- Tahe Productos Cosméticos S.L. Polígono Industrial Las Salinas, Avenida de Grecia, Parcela 5.1, 30840, Alhama de Murcia. (Murcia)

NOTA : El curso es teórico-práctico. Las sesiones teóricas se realizarán en la Facultad de Química de la Universidad de Murcia. Las sesiones prácticas se realizarán en Tahe Productos Cosméticos S.L.

6. Fecha de inicio de la actividad: 22 de mayo de 2023.

7. Fecha de finalización de la actividad: 26 de mayo de 2023

8. Horario concreto (Especificar días/horas):

Día	Horario	Lugar
22 / 05 / 2023	09:00 – 13.00	Tahe Productos Cosméticos S.L. Alhama de Murcia.
23 / 05 / 2023	09:00 – 13.00	Tahe Productos Cosméticos S.L. Alhama de Murcia.
24 / 05 / 2023	09:00 – 13.00	Tahe Productos Cosméticos S.L. Alhama de Murcia.
25 / 05 / 2023	09:00 – 13.00	Tahe Productos Cosméticos S.L. Alhama de Murcia.
26 / 05 / 2023	09:00 – 13.00	Tahe Productos Cosméticos S.L. Alhama de Murcia.

9. Duración en horas³:

Presenciales: 20

No presenciales: 0

Totales: 20

10. Nº aproximado de participantes: 20

11. Nº de grupos/ediciones en los que se organiza: 1.

² Solo para las actividades presenciales

³ Las horas no presenciales no podrán superar el 20% de las horas totales de la actividad y deberán justificarse, dentro del apartado 14, indicando las actividades que el participante realizará en ellas.



12. Objetivos de la actividad⁴:

Formar docentes interesados, tanto a nivel teórico como práctico, en metodologías sobre la formulación y desarrollo de productos cosméticos (cremas, geles, pintalabios, protectores solares, etc), así como en técnicas de control calidad de estos productos

13 Contenidos de la actividad:

- LEGISLACIÓN COSMÉTICA (REQUISITOS DE LABORATORIOS).
- HIDRATACIÓN CUTÁNEA: SUSTANCIAS HIDRATANTES Y EMOLIENTES.
- EMULSIONES: TECNOLOGÍA DE LAS EMULSIONES O/W Y W/O.
- EXCIPIENTES ADECUADOS EN PIELS REACTIVAS: EMULSIONES SILICÓNICAS (W/S),
- EMULSIONES GLUCÍDICAS Y CREMA-GELES.
- FORMULANDO CON SILICONAS.
- MANEJO DE LOS CONSERVANTES: ANTIMICROBIANOS Y ANTIOXIDANTES.
- CONCEPTOS DE ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO E INGREDIENTES ANTIARRUGAS.
- FORMULACIÓN DE FOTOPROTECTORES.
- GELES HIDRÓFILOS Y ACTIVOS USADOS EN PIELS SEBORREICAS.
- COSMÉTICA CAPILAR: HIGIENE Y PROTECCIÓN.
- EL PERFUME: ESENCIAS, FORMULACIÓN DE PERFUMES Y COLONIAS Y PERFUMES USADOS EN FORMULACIONES COSMÉTICAS.
- PRÁCTICAS DE LABORATORIO.
- 12.1. Formulaciones orientadas.
- 12.2. Control de producto acabado

14. Metodología de trabajo:

Seminarios teórico-prácticos en aula y laboratorio. La parte teórica se realizará en la Facultad de Química y la práctica en un entorno real, en la empresa Tahe Productos Cosméticos en los laboratorios donde formulan y desarrollan sus productos cosméticos.

15. Recursos materiales:

Material documental: manual de apuntes y material bibliográfico.

Materiales de laboratorio: emulgentes, colorantes, conservantes, antioxidantes,

Equipos de medida: pH metro, termómetros, conductímetro, balanza, medidor de humedad, densímetro, viscosímetro, medidor de índice de refracción, durómetro, medidor de velocidad de desintegración, friabilímetro,

Equipos auxiliares: espátulas, cazos, vasos graduados, probetas, matraces,

- Bombas dosificadoras.
- Esterilizadores (autoclave, químicos).
- Generador de vapor.
- Filtros esterilizadores.
- Bombo de recubrimiento.
- Secador (rotatorio, lecho fluído, o bandejas).
- Mezclador de sólidos.
- Tamizadora.
- Molino.
- Liofilizador.
- Extractor.
- Emulsionador.

⁴ Los apartados 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 se podrán ampliar en hoja aparte. Los objetivos se describirán en términos de resultados de aprendizaje o realizaciones profesionales.



- Caldera de preparación de líquidos y semisólidos.
- Equipos específicos para preparación de cremas, geles, y pomadas; suspensiones y emulsiones; soluciones y jarabes; aerosoles; inyectables; supositorios y óvulos; productos oftálmicos, etc.

Elementos de protección y seguridad comunes para el laboratorio:

- Ducha de disparo rápido con lavaojos.
- Un conjunto de señales de seguridad.
- Extintores específicos de laboratorio.
- Un sistema de detección de incendios.
- Recipientes homologados para recoger residuos clasificados.

16. Competencias profesionales docentes⁵:

Se pretende dotar al profesorado de recursos metodológicos y conceptuales que puedan ser aplicados en otros contextos docentes de naturaleza similar.

17. Competencias clave del alumnado⁶:

Conocimiento de las propiedades físicas y químicas de los productos cosméticos que son clave para su formulación, desarrollo y estabilidad. Comprensión del papel que juega cada ingrediente en un cosmético y sus posibles interacciones con otros ingredientes, efectos sinérgicos, etc. Desarrollo de destrezas y habilidades procedimentales relacionadas con la elaboración de cosméticos y su control de calidad en laboratorio. Otras competencias transversales: uso de métodos estadísticos e interpretación de resultados.

18. Criterios o indicadores y metodología de evaluación⁷:

La actividad tendrá en cuenta para su superación, tres criterios fundamentales:

- Los que se refieren al cumplimiento de la asistencia y cuyo control realiza el ponente o el director de la actividad.
- Superación de las actividades propuestas por los ponentes de la actividad: pruebas tipo test y prácticas de laboratorio.
- Superación del test propuesto a la finalización de la actividad.

19. Composición de la comisión de evaluación:

Ponentes del curso que son Profesores de Universidad de la Universidad de Murcia e investigadores y personal técnico de la empresa TAHE PRODUCTOS COSMÉTICOS S.L.
D. José Miguel Otón Cabezos. Técnico del Centro de Referencia Nacional de Química de Cartagena.

20. Director y/o Coordinador de la actividad:

D. Juan Antonio Madrid Mendoza, Director del Centro de Referencia Nacional de Química de Cartagena.

⁵ Indicar las competencias profesionales docentes que la actividad ayuda a desarrollar en los participantes

⁶ Indicar las competencias claves que la actividad puede contribuir a desarrollar en los alumnos gracias a las competencias profesionales docentes desarrolladas en los participantes

⁷ Debe hacerse referencia, en todas las actividades, a la obligatoriedad de asistencia del 100% de las horas lectivas presenciales. (artículo 9. de la Orden EDU/2886/2011 por la que se regula la convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado).



21. Ponentes/tutores (breve currículum):

PONENTE 1: D^a. Juan María Bernal Palazón. DNI: 48515849V

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Murcia. Técnica de Laboratorio en Tahe Productos Cosméticos desde el 01/10/2015 hasta la actualidad. Profesora Asociada del departamento Bioquímica, Biología Molecular (B) e Inmunología en la Facultad de Química (Universidad de Murcia) desde 2015 hasta la actualidad. Técnica Especialista en Desarrollo de Nuevas Estrategias de Tinción Capilar mediante Modificación Química de Queratinas.