

Comunidad de Madrid

MÓDULO PROFESIONAL:
APARATOLOGÍA ESTÉTICA.

(CÓDIGO 0744)

2018-2019

1

INDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES</u>	pág. 3.
<u>2. OBJETIVOS</u>	pág. 3.
<u>3. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS</u>	pág. 4.
<u>4. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS</u>	pág. 9.
<u>5. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</u>	pág. 9.
<u>6. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</u>	pág. 10.
<u>7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>	pág. 11.
<u>8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</u>	pág. 14.
<u>9. SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA</u>	pág. 15.
<u>10. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS</u>	pág. 16.
<u>11. RECURSOS DIDÁCTICOS</u>	pág. 20.

1. INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de aplicación de aparatología de electroestética.

La siguiente programación está fundamentada en el siguiente marco legislativo: la Orden 2694/2009, de 9 de junio, (modificada por la Orden 11783/2012 de 11 de diciembre) y el Decreto 15/2007, de 19 de abril.

Se imparte durante el primer curso del ciclo formativo de Grado Superior de Técnico en Estética Integral y Bienestar, cuyo título se establece en el Real Decreto 881/2011, de 24 de junio. El currículo del ciclo se establece en la Orden EDU/3152/2011, de 11 de noviembre y el plan de estudios para la Comunidad de Madrid se concreta en el Decreto 88/2012, de 30 de agosto.

2. OBJETIVOS

- c) Organizar los recursos de la cabina de estética, controlando el stock, para gestionar su logística y almacenamiento.
- d) Aplicar procedimientos relacionados con el mantenimiento de equipos e instalaciones, cumpliendo la normativa, para asegurar el buen funcionamiento.
- l) Verificar los parámetros de control de equipos electro-estéticos y de bronceado artificial, relacionando los fundamentos científicos con los tratamientos estéticos, para aplicarlos con garantías de eficacia y seguridad.
- ñ) Identificar las técnicas publicitarias, las operaciones de venta y de merchandising, valorando las características y demandas del mercado, para realizar la promoción y comercialización de productos y servicios estéticos.

3. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA I: Planificación de la organización de las instalaciones y los equipos electroestéticos

— Seguridad eléctrica:

- Sistemas y normas de seguridad eléctrica.

— Requisitos de instalación para aplicar técnicas de emisión de radiación electromagnética.

— Requisitos de instalación para aplicar técnicas de bronceado.

— Normativa europea, nacional y autonómica sobre aparatos mediante radiaciones ultravioleta.

— Normas sobre aparatología estética:

- Requisitos de los equipos utilizados en electroestética.
- Requisitos de fabricación.

— Aplicación de medidas de higiene, desinfección y esterilización para los equipos, materiales y útiles empleados en los procesos de electroestética.

— Criterios de almacenamiento de útiles y accesorios.

— Utilización y almacenamiento del material esterilizado.

UNIDAD DIDÁCTICA II: Caracterización de los equipos de electroestética:

— Clasificación de las corrientes eléctricas con aplicación en estética: corriente galvánica y corrientes variables.

— Técnicas basadas en la aplicación de corrientes eléctricas con aplicación en estética:

- Corrientes galvánicas:
- Definición, fundamento científico, efectos fisiológicos, equipos de corrientes

galvánicas, precauciones y contraindicaciones.

- Aplicaciones en estética: ionización, desincrustación, galvanización y electrolisis.
- Corrientes variables de baja frecuencia con aplicación en estética:
- Definición, clasificación, efectos fisiológicos.
- Aplicaciones en estética: electrolifting, electrolipolisis, corrientes excitomotrices, gimnasia pasiva isotónica e isométrica y corrientes de Estimulación

UNIDAD DIDÁCTICA III: Eléctrica Transcutánea (TENS), entre otras, efectos, parámetros, precauciones y contraindicaciones.

- Corrientes variables de media frecuencia con aplicación en estética:
- Definición, clasificación, efectos fisiológicos.
- Aplicaciones en estética: corrientes interferenciales y corrientes de Kotz,

entre otras. Indicaciones, precauciones y contraindicaciones.

- Corrientes variables de alta frecuencia con aplicación en estética:
- Definición.
- Aplicaciones en estética: corrientes de alta frecuencia, corrientes de diatermia, de onda corta y de diatermia capacitiva. Efectos fisiológicos precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Técnicas basadas en la aplicación de calor y de frío:

- Termoterapia:
- Concepto, efectos fisiológicos, indicaciones.

- Aplicaciones en estética: Mantas eléctricas, equipos calentadores para termóforos, entre otros, precauciones y contraindicaciones.
 - Crioterapia: Concepto, efectos fisiológicos, indicaciones.
- Aplicaciones en estética: refrigerador de piedras y equipos de crioterapia, entre otros. Precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA V: Técnicas basadas en la aplicación de radiaciones electromagnéticas:

- Introducción a las radiaciones electromagnéticas: fundamento físico y clasificación.
- Radiaciones electromagnéticas con aplicación en estética:
- Lámparas solares UVA: radiación solar, equipos emisores de rayos UV. Indicaciones, precauciones y contraindicaciones. Normativa legal.
- Luz pulsada: características, efectos, indicaciones, técnicas de aplicación, dosimetrías, precauciones y contraindicaciones. Seguridad en la aplicación.
- Láser: características de la radiación láser, tipos de láser con aplicación estética, efectos, indicaciones, técnicas de aplicación, dosimetrías, precauciones y contraindicaciones. Seguridad en la aplicación de láser.
- Radiación infrarroja: tipos, aplicación en estética (lámparas y termolipolisis, entre otros). Indicaciones, precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA VI: Técnicas de mecanoterapia:

- Cepillo rotatorio: equipos empleados, efectos, indicaciones, modo de empleo, normas de seguridad y contraindicaciones.

- Microvibradores de alta frecuencia (peeling ultrasónico): fundamento físico, indicaciones, equipos utilizados, normas de seguridad, modo de empleo y contraindicaciones.
- Compresor:
- Descripción del equipo
- Pulverizaciones: efectos, indicaciones, contraindicaciones y modo de empleo.
- Ventosas: efectos, indicaciones, normas de utilización, precauciones y contraindicaciones.
- Vibradores: descripción de los equipos, efectos e indicaciones, normas de aplicación y contraindicaciones.
- Ultrasonidos: fundamento físico, equipos generadores de ultrasonidos, efectos e indicaciones, normas de aplicación, precauciones y contraindicaciones.
- Presoterapia: equipos utilizados, fundamento físico, efectos, indicaciones, técnica de aplicación y parámetros, precauciones y contraindicaciones.
- Vacuumterapia y dermoaspiración: equipos utilizados, fundamento científico, efectos, parámetros, indicaciones, precauciones, contraindicaciones y técnica de aplicación.

UNIDAD DIDÁCTICA VII: Caracterización de la nueva aparatología estética:

— Nuevos equipos en estética:

- Técnicas de mesoterapia virtual, radiofrecuencia y cavitación. Otras técnicas.
- Equipos que combinan diferentes técnicas.

— Análisis de las características:

- Fundamento científico.

- Descripción de los equipos.
- Normas de aplicación y dosimetrías.
- Efectos e indicaciones, precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA VIII: Preparación de equipos de electroestética:

- Criterios de selección de la técnica de electroestética.
- Revisión y mantenimiento de las condiciones de seguridad de los equipos.
- Reconocimiento y selección de accesorios, útiles y cosméticos.
- Regulación de parámetros.

Organización de la aplicación de técnicas de electroestética:

- La documentación técnica:
 - Los manuales técnicos.
 - Ficha técnica y consentimiento informado.
- Obtención y gestión de datos del usuario.
- Elaboración del protocolo de ejecución según la técnica electroestética seleccionada.
- Preparación del área de trabajo: preparación del equipo, accesorios y cosméticos necesarios.
- Ajuste de parámetros y dosimetrías.
- Preparación del usuario: acomodación y realización de las operaciones previas.
- Análisis del estado de la piel y posibles alteraciones.
- Ejecución práctica: fases y precauciones:
 - Técnicas basadas en corrientes eléctricas.
 - Técnicas de aplicación de calor y frío.
 - Técnicas basadas en corrientes electromagnéticas.

- Técnicas de mecanoterapia.
 - Aparatología combinada. Sinergismo y antagonismo entre las técnicas.
- Retirada de equipos y accesorios.
- Supervisión del proceso y recogida de incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA IX: Evaluación de riesgos en la aplicación de técnicas de electroestética:

- Principales accidentes en la cabina de electroestética:
- Accidentes producidos por:
 - Equipos basados en la aplicación de corrientes.
 - Termoterapia y crioterapia.
 - Radiaciones electromagnéticas y mecanoterapia.
- Prevención de accidentes y forma de actuar frente a los mismos.

4. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

Este módulo tiene una duración del currículo de 135 horas del Ciclo Formativo Estética Integral y Bienestar de Grado Superior y duración total de 2000 horas. Se impartirá en el Centro Educativo, durante el 1º Curso a razón de 4 horas semanales. Durante el presente curso escolar, la distribución de contenidos conceptuales será la siguiente:

1. Primera evaluación: Unidades didácticas 1, 2 y 3.
2. Segunda evaluación: Unidades didácticas 4, 5 y 6.
3. Tercera evaluación: Unidades didácticas 7, 8 y 9.

5. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- Basada en actividades para conseguir llegar a los contenidos partiendo de los conocimientos previos que posean las alumnas. Estas actividades serán planificadas de forma

que su objetivo final sea el de ayudar al alumno a asimilar los contenidos para su inserción laboral y por tanto para el ejercicio de su profesión en el ámbito de la peluquería. Estas actividades serán:

- De tipo expositivo: el profesor transmite el saber constituido de forma significativa y el alumno acumula conocimientos. Para ello el alumno necesitará de una serie de materiales en forma de textos, problemas resueltos o guiones de prácticas secuenciados y organizados
 - De descubrimiento: el alumno realiza una interpretación constructiva, activa y significativa del aprendizaje, en la que el profesor sin transmitir el saber constituido, proporciona las condiciones óptimas para que el alumno forme o complete sus propias capacidades.
- Se realizarán y utilizarán técnicas de conceptualización a partir de esquemas, gráficos y resúmenes.

6. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Planifica la organización de las instalaciones y los equipos electroestéticos, cumpliendo la legislación vigente.
2. Caracteriza los equipos de electroestética, relacionándolos con los efectos fisiológicos que producen y con sus aplicaciones estéticas.
3. Prepara y pone a punto los equipos de electroestética, regulando los parámetros.
4. Planifica la aplicación de técnicas electroestáticas, justificando la secuencia del protocolo.
5. Caracteriza la nueva aparatología de innovación tecnológica en estética, relacionándola con los efectos de su aplicación.

6. Evalúa los riesgos de la aplicación de técnicas de electroestética, teniendo en cuenta las condiciones y características de las personas y los requerimientos técnicos.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requisitos de instalación eléctrica de una cabina de tratamientos de electroestética.
- b) Se ha comprobado que los equipos y accesorios cumplen los requisitos de seguridad exigidos por la normativa vigente.
- c) Se ha relacionado la aplicación de los métodos de higiene y esterilización con las características de los útiles y materiales.
- d) Se han controlado las condiciones de almacenamiento de útiles y accesorios.
- e) Se ha gestionado la eliminación de residuos, los recambios de los equipos y los productos de desecho generados.
- f) Se han determinado las pautas que hay que seguir para informar al usuario sobre los riesgos posibles de los tratamientos.
- g) Se han identificado las medidas de protección personal del profesional y del usuario en la aplicación de técnicas de electroestética.
- h) Se han controlado las condiciones de higiene y desinfección de equipos, accesorios y materiales.

2. Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los parámetros de aplicación con los efectos
- b) Se ha establecido la secuenciación, modo de aplicación, accesorios, y parámetros de cada una de las técnicas electroestéticas.

- c) Se han seleccionado accesorios, útiles y cosméticos en función de las características de cada técnica.
- d) Se han identificado el estado de la piel, sus características y sus alteraciones, previamente a la selección de la técnica o técnicas que se van a realizar.
- e) Se ha elaborado el protocolo de ejecución de las distintas técnicas electroestéticas.

3. Criterios de evaluación:

- a) Se ha organizado el área de trabajo con el equipo, los accesorios y los productos necesarios.
- b) Se han adoptado las medidas de protección necesarias tanto para el usuario como para el profesional.
- c) Se han definido las normas de seguridad de cada aparato.
- d) Se ha interpretado la documentación técnica de los equipos.
- e) Se ha seleccionado el equipo entre las distintas técnicas de electroestética.
- f) Se han identificado las corrientes eléctricas con aplicación en estética.
- g) Se han especificado las características de los equipos de electroestética.
- h) Se han ajustado los parámetros de aplicación en función de la técnica, los efectos perseguidos y las características del usuario.
- i) Se han relacionado los efectos fisiológicos con los tipos de corriente, radiaciones y técnicas.
- j) Se han caracterizado las aplicaciones estéticas de las diferentes corrientes y radiaciones.
- k) Se han identificado las precauciones y contraindicaciones de cada una de las corrientes.

- l) Se han caracterizado las técnicas que emplean corriente continua, variable, radiaciones electromagnéticas y técnicas con efectos mecánicos.
- m) Se han especificado las posibles sensaciones que se pueden producir durante la aplicación del aparato.

4. Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido las operaciones previas necesarias para la aplicación de la técnica de electroestética.
- b) Se han identificado las características de las diferentes cabinas de bronceado.
- c) Se ha especificado la legislación vigente en materia de bronceado por rayos UVA
- d) Se han aplicado las diferentes técnicas de electroestética, adoptando las medidas de protección necesarias.
- e) Se ha establecido la secuenciación de la técnica aplicada.

5. Criterios de evaluación:

- α) Se han identificado las nuevas tendencias en aparatología del mercado de la estética.
- β) Se han especificado las características de los nuevos equipos de electroestética.
- χ) Se ha establecido el protocolo de actuación de las técnicas innovadoras.
- δ) Se han identificado las ventajas e inconvenientes de la introducción del nuevo servicio en una cabina de estética.

6. Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado el sinergismo y antagonismo de las técnicas en los tratamientos estéticos combinados.

- b) Se han determinado las causas de riesgo más frecuentes en la aplicación de técnicas de electroestética.
- c) Se han identificado las precauciones que han de tomarse en la aplicación de técnicas de electroestética.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Calificación del módulo:

Es numérica del 1 al 10 sin decimales.

Se considera aprobado el módulo con calificación igual o superior a 5.

En la evaluación la nota final se obtendrá de la media aritmética de las tres evaluaciones, siempre que en todas se haya alcanzado una puntuación mínima de 5.

Calificación de las evaluaciones:

Se califican igualmente del 1 al 10 considerándose aprobadas con nota igual o superior al 5.

En la calificación de las evaluaciones se considera un 90% de la nota la puntuación de los contenidos por pruebas objetivas y un 10% la puntuación debida a la actitud del alumno en clase.

Para la calificación de contenidos se utilizará como mínimo una prueba objetiva por evaluación. Cuando se realice más de un ejercicio por evaluación la nota será la media aritmética de los ejercicios escritos desarrollados. Los ejercicios escritos pueden ser de diferente tipo según la materia impartida: exámenes de desarrollar, de preguntas cortas o de tipo test. También se incluyen en la media aritmética la puntuación de trabajos escritos o expuestos realizados por los alumnos puntuados de 1 al 10.

Calificación de alumnos sancionados por inasistencia:

14

Aquellos alumnos que por faltas de asistencia sean sancionados y no se les pueda aplicar los criterios ordinarios de calificación, serán convocados a un examen ordinario a principios del mes de junio que incluya todos los contenidos impartidos en el curso desde el inicio de la sanción y, si éste no fuera superado, el alumno será convocado a una prueba extraordinaria de similares características a finales del mismo mes. Esta prueba escrita se puntuará del 1 al 10.

9. SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA

Las actividades de recuperación irán encaminadas a que todos los alumnos alcancen los contenidos mínimos del módulo. Las pruebas de recuperación de las notas trimestrales se realizarán en la convocatoria ordinaria de principios de Junio, o en su caso, en la extraordinaria de finales del mismo mes.

Las pruebas consisten en la ejecución de trabajos prácticos y pruebas escritas de las unidades de trabajo que no se hayan superado.

- Para superar estas pruebas es necesario aprobar con una calificación igual o superior a 5.

- Para estas pruebas será imprescindible que el alumno traiga el equipo y modelos necesarios para su realización.

Calificación de alumnos que no han superado el módulo:

Según la Orden 2222/2017 del 20 de Junio, aquellos alumnos que no han superado el módulo haciendo las medias de las notas trimestrales poseen la posibilidad de hacer una **prueba ordinaria** a principios del mes de Junio que incluye todos los contenidos dados durante el curso o sólo aquellos contenidos que no hayan sido superados durante el

curso. La prueba se valorará con una puntuación del 1 al 10, siendo aprobada con una nota igual o superior a 5.

Aquellos alumnos que no superen esta prueba tienen la posibilidad de realizar una **prueba extraordinaria** a finales del mes de Junio que incluye, igual que en el caso anterior todos los contenidos dados durante el curso o sólo aquellos que no hayan sido superados en la prueba ordinaria. La prueba se valorará con una puntuación del 1 al 10, siendo aprobada con una nota igual o superior a 5.

10. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS EXIGIBLES

Contenidos mínimos:

UNIDAD DIDÁCTICA I: Planificación de la organización de las instalaciones y los equipos electroestéticos

— Seguridad eléctrica:

— Requisitos de instalación para aplicar técnicas de emisión de radiación electromagnética.

— Requisitos de instalación para aplicar técnicas de bronceado.

— Normativa europea, nacional y autonómica sobre aparatos mediante radiaciones ultravioleta.

— Normas sobre aparatología estética:

— Aplicación de medidas de higiene, desinfección y esterilización para los equipos, materiales y útiles empleados en los procesos de electroestética.

— Criterios de almacenamiento de útiles y accesorios.

— Utilización y almacenamiento del material esterilizado.

UNIDAD DIDÁCTICA II: Caracterización de los equipos de electroestética:

— Clasificación de las corrientes eléctricas con aplicación en estética: corriente galvánica y corrientes variables.

— Técnicas basadas en la aplicación de corrientes eléctricas con aplicación en estética: galvánicas, precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA III: Eléctrica Trancutánea (TENS), entre otras, efectos, parámetros, precauciones y contraindicaciones.

entre otras. Indicaciones, precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Técnicas basadas en la aplicación de calor y de frío:

– Aplicaciones en estética: refrigerador de piedras y equipos de crioterapia, entre otros.

Precauciones y contraindicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA V: Técnicas basadas en la aplicación de radiaciones electromagnéticas:

UNIDAD DIDÁCTICA VI: Técnicas de mecanoterapia:

UNIDAD DIDÁCTICA VII: Caracterización de la nueva aparatología estética:

— Nuevos equipos en estética:

— Análisis de las características:

UNIDAD DIDÁCTICA VIII: Preparación de equipos de electroestética:

— Criterios de selección de la técnica de electroestética.

— Revisión y mantenimiento de las condiciones de seguridad de los equipos.

— Reconocimiento y selección de accesorios, útiles y cosméticos.

— Regulación de parámetros.

Organización de la aplicación de técnicas de electroestética:

— La documentación técnica:

- Obtención y gestión de datos del usuario.
- Elaboración del protocolo de ejecución según la técnica electroestética seleccionada.
- Preparación del área de trabajo: preparación del equipo, accesorios y cosméticos necesarios.
- Ajuste de parámetros y dosimetrías.
- Preparación del usuario: acomodación y realización de las operaciones previas.
- Análisis del estado de la piel y posibles alteraciones.
- Ejecución práctica: fases y precauciones:
- Retirada de equipos y accesorios.
- Supervisión del proceso y recogida de incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA IX: Evaluación de riesgos en la aplicación de técnicas de electroestética:

- Principales accidentes en la cabina de electroestética:
- Prevención de accidentes y forma de actuar frente a los mismos.

Criterios de evaluación mínimos:

- a) Se han identificado los requisitos de instalación eléctrica de una cabina de tratamientos de electroestética.
- b) Se ha comprobado que los equipos y accesorios cumplen los requisitos de seguridad exigidos por la normativa vigente.
- c) Se ha relacionado la aplicación de los métodos de higiene y esterilización con las características de los útiles y materiales.
- d) Se han identificado las medidas de protección personal del profesional y del usuario en la aplicación de técnicas de electroestética.

- e) Se han controlado las condiciones de higiene y desinfección de equipos, accesorios y materiales.
- f) Se han relacionado los parámetros de aplicación con los efectos de las distintas técnicas electroestéticas.
- g) Se ha establecido la secuenciación, modo de aplicación, accesorios, y parámetros de cada una de las técnicas electroestéticas.
- h) Se han seleccionado accesorios, útiles y cosméticos en función de las características de cada técnica.
- i) Se ha elaborado el protocolo de ejecución de las distintas técnicas electroestéticas.
- j) Se ha organizado el área de trabajo con el equipo, los accesorios y los productos necesarios.
- k) Se han adoptado las medidas de protección necesarias tanto para el usuario como para el profesional.
- l) Se ha seleccionado el equipo entre las distintas técnicas de electroestética.
- m) Se han relacionado los efectos fisiológicos con los tipos de corriente, radiaciones y técnicas.
- n) Se han caracterizado las aplicaciones estéticas de las diferentes corrientes y radiaciones.
- o) Se han identificado las precauciones y contraindicaciones de cada una de las corrientes.
- p) Se han especificado las posibles sensaciones que se pueden producir durante la aplicación del aparato.
- q) Se han identificado las características de las diferentes cabinas de bronceado.

- r) Se ha especificado la legislación vigente en materia de bronceado por rayos UVA
- s) Se han aplicado las diferentes técnicas de electroestética, adoptando las medidas de protección necesarias.
- t) Se han identificado las nuevas tendencias en aparatología del mercado de la estética.
- u) Se han especificado las características de los nuevos equipos de electroestética.
- v) Se ha establecido el protocolo de actuación de las técnicas innovadoras.
- w) Se han identificado las ventajas e inconvenientes de la introducción del nuevo servicio en una cabina de estética.
- x) Se han determinado el sinergismo y antagonismo de las técnicas en los tratamientos estéticos combinados.
- y) Se han determinado las causas de riesgo más frecuentes en la aplicación de técnicas de electroestética.
- z) Se han identificado las precauciones que han de tomarse en la aplicación de técnicas de electroestética.

11. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Se utilizarán los siguientes recursos:
 - Medios audiovisuales e informáticos: videos, diapositivas, transparencias, etc.
 - Libros, revistas profesionales, manuales, fichas técnicas, etc.
 - Aparatología disponible en los talleres de estética, equipo personal, etc.