

Seminario

# FOTOBIMODULACIÓN

*Ciencia & Aplicación en Estética*



## Programa Académico

### *Ciencia & Aplicación en Estética*

La fotobiomodulación (PBM) se ha consolidado como un recurso de creciente interés dentro de la estética profesional. Sin embargo, su correcta aplicación requiere comprender que los resultados no dependen simplemente del “color” de una luz, sino de la interacción entre longitud de onda, irradiancia, dosis, tiempo de exposición, distancia y características del tejido.

El Seminario FOTOBIMODULACIÓN – Ciencia & Aplicación en Estética propone una formación orientada a comprender los fundamentos de la interacción de la luz con los tejidos y desarrollar criterios para su utilización profesional, superando el abordaje simplificado basado únicamente en asociaciones entre colores y tratamientos.

A lo largo de la capacitación se integrarán fundamentos de fotobiomodulación, mecanismos biológicos, longitudes de onda, parámetros de dosificación, análisis de equipos, evidencia científica, seguridad y diseño de protocolos, con aplicaciones en estética facial, acné, cuero cabelludo y otras áreas de interés cosmetológico.

La propuesta busca brindar herramientas para interpretar la tecnología, evaluar críticamente los equipos disponibles y diseñar protocolos fundamentados, diferenciando evidencia científica, mecanismos propuestos y claims comerciales.



|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Certificación</b>              | <b>Seminario FOTOBIMODULACIÓN - Ciencia &amp; Aplicación en Estética</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Modalidad</b>                  | Online teórico–práctica, sincrónico y asincrónico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Objetivos</b>                  | <p>Al finalizar el seminario, se espera que el asistente pueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los principios fundamentales de la fotobiomodulación y su aplicación en estética profesional.</li> <li>• Interpretar los principales parámetros que determinan una exposición lumínica: longitud de onda, irradiancia, fluencia, tiempo y distancia.</li> <li>• Comprender los mecanismos mediante los cuales la luz puede interactuar con los tejidos y generar respuestas biológicas.</li> <li>• Diferenciar las principales longitudes de onda utilizadas en estética y reconocer sus aplicaciones de acuerdo con la evidencia disponible.</li> <li>• Desarrollar criterios para analizar las características y prestaciones de un equipo LED, más allá de su presentación comercial.</li> <li>• Incorporar herramientas para interpretar fichas técnicas y reconocer la información necesaria para valorar un dispositivo.</li> <li>• Analizar críticamente la evidencia científica relacionada con las principales aplicaciones de la fotobiomodulación.</li> <li>• Conocer criterios de aplicación profesional, seguridad, precauciones y contraindicaciones.</li> <li>• Integrar los conocimientos adquiridos para diseñar y personalizar protocolos según el objetivo de tratamiento.</li> </ul> |
| <b>Competencias del Asistente</b> | <p>Al finalizar la formación el asistente estará capacitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar los conceptos de longitud de onda, irradiancia, fluencia/dosis, tiempo de exposición y distancia.</li> <li>• Relacionar los diferentes parámetros para comprender la dosis de luz administrada durante un tratamiento.</li> <li>• Reconocer que diferentes longitudes de onda presentan distintas características de interacción con los tejidos y diferente respaldo científico según la aplicación.</li> <li>• Diferenciar entre mecanismos biológicos, evidencia clínica y claims comerciales.</li> <li>• Leer e interpretar la información técnica básica de un equipo LED.</li> <li>• Evaluar críticamente dispositivos profesionales considerando sus parámetros y especificaciones, y no únicamente el número o color de sus luces.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar estrategias de fotobiomodulación de acuerdo con el objetivo, área de aplicación y características del protocolo.</li> <li>• Aplicar criterios de seguridad, protección ocular, precauciones y contraindicaciones.</li> <li>• Integrar la fotobiomodulación de manera racional con otros recursos cosmetológicos.</li> <li>• Diseñar y registrar protocolos profesionales de PBM fundamentados en parámetros técnicos y objetivos específicos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodología</b>           | El programa se desarrolla bajo un enfoque teórico-clínico-aplicado, orientado a la práctica profesional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Perfil del Asistente</b>  | <p>Esta capacitación está dirigida a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosmetólogas</li> <li>• Cosmiatras</li> <li>• Dermacosmiatras</li> <li>• Esteticistas</li> <li>• Técnicos y Profesionales en Estética</li> <li>• Estudiantes de estética avanzada y dermocosmética</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Estructura curricular</b> | <p>La capacitación se organiza en los siguientes temas:</p> <p><b>FUNDAMENTOS DE FOTOBIMODULACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y principios de la fotobiomodulación (PBM).</li> <li>• LED, láser y otras fuentes de luz.</li> <li>• Luz visible e infrarrojo cercano.</li> <li>• Longitud de onda, irradiancia, dosis, tiempo y distancia.</li> <li>• Emisión continua y pulsada.</li> <li>• Dosificación y respuesta biológica.</li> </ul> <p><b>INTERACCIÓN DE LA LUZ CON LOS TEJIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorción de la luz y cromóforos celulares.</li> <li>• Principales mecanismos asociados a la fotobiomodulación.</li> <li>• Señalización celular y respuesta biológica.</li> <li>• Modulación de procesos inflamatorios y reparación tisular.</li> <li>• Fibroblastos, matriz extracelular y calidad cutánea.</li> <li>• Mecanismos experimentales vs. resultados clínicos.</li> </ul> <p><b>LONGITUDES DE ONDA &amp; APLICACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz azul, roja e infrarrojo cercano (NIR).</li> <li>• Penetración e interacción con los tejidos.</li> <li>• Aplicaciones en estética profesional.</li> <li>• Análisis de otras longitudes de onda utilizadas comercialmente.</li> <li>• Evidencia científica y limitaciones.</li> </ul> |

## **EVALUACIÓN DE EQUIPOS LED**

- Lectura e interpretación de fichas técnicas.
- Longitud de onda e irradiancia.
- Dosis y tiempo de tratamiento.
- Distancia de trabajo y uniformidad de irradiación.
- Área efectiva de tratamiento.
- Información técnica y criterios para valorar un dispositivo.

## **EQUIPO PROFESIONAL vs. MARKETING**

- Interpretación de especificaciones y claims comerciales.
- Parámetros relevantes frente a características promocionales.
- Información técnica necesaria para evaluar un equipo.
- Análisis comparativo de dispositivos.

## **EVIDENCIA CIENTÍFICA & APLICACIONES**

- Fotobiomodulación facial: Skin Quality, fotoenvejecimiento y reparación.
- Aplicaciones en acné.
- Fotobiomodulación aplicada al cuero cabelludo.
- Aplicaciones en manos y otras áreas cosmetológicas.
- Evidencia científica, alcances y limitaciones.

## **APLICACIÓN PROFESIONAL & SEGURIDAD**

- Evaluación previa y definición del objetivo.
- Selección e interpretación de parámetros.
- Preparación de piel y cuero cabelludo.
- Tiempo, distancia y frecuencia de aplicación.
- Protección ocular.
- Precauciones y contraindicaciones.
- Integración con otros procedimientos cosmetológicos.

## **DISEÑO DE PROTOCOLOS**

- Skin Quality.
- Acné.
- Piel sensibilizada y recuperación.
- Aplicación capilar.
- Fotoenvejecimiento y calidad cutánea de manos.
- Personalización y registro de protocolos.

**Consultas e  
Inscripción**

WhatsApp: 54 911 3351 1610

Web: [www.omniaformacion.com](http://www.omniaformacion.com)