



*Escuela Internacional
de Naturopatía*



Todo lo que necesitas saber sobre Bioquímica y Biofísica





Escuela Internacional
de Naturopatía

BIOQUIMICA Y BIOFISICA PARA NATURÓPATAS

La vida es química... pero también vibración

No somos solo huesos, órganos y tejidos. Somos moléculas en movimiento, cargas eléctricas en danza, energía pulsando a cada segundo.

En esta asignatura descubrirás que comprender la salud también requiere mirar dentro del laboratorio del cuerpo: cómo funcionan las reacciones químicas que sostienen la vida, cómo se mueven los iones, cómo la energía se transforma y circula.

La Bioquímica y la Biofísica para naturópatas no buscan convertirte en científico, sino en terapeuta consciente de los procesos que sostienen lo visible y lo invisible en el cuerpo humano.

Sabrás leer el lenguaje de enzimas, minerales, potenciales eléctricos y pH... para luego traducirlo en decisiones terapéuticas inteligentes, coherentes y profundamente humanas.

Porque solo quien comprende el fondo, puede actuar con claridad en la forma.

¿Estás listo para mirar la salud desde dentro, donde la ciencia y la energía se dan la mano?

Fundamentos y Justificación

La asignatura de Bioquímica o Biofísica para Naturópatas se fundamenta en la necesidad de comprender los procesos moleculares y biofísicos que subyacen a la vida y la salud, como base para una práctica naturopática informada y efectiva.

Reconociendo la interconexión entre la composición química del cuerpo, las reacciones bioquímicas y los principios biofísicos, esta asignatura busca proporcionar a los estudiantes una base científica sólida para entender los mecanismos de normalización y las respuestas del organismo a las intervenciones naturales.



Se justifica por la importancia de integrar el conocimiento molecular y biofísico en la comprensión de la salud y la enfermedad desde una perspectiva naturopática.

Contenidos

Unidad Temática I.- INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- LA BIOQUIMICA, CIENCIA QUE ESTUDIA LA VIDA A NIVEL MOLECULAR. RELACION CON OTRAS CIENCIAS AFINES
- 3.- DIVISION Y CLASIFICACIONES DE LA BIOQUIMICA
- 4.- ENFOQUE BIOQUÍMICO Y MOLECULAR DE LAS RESPUESTAS DE NORMALIZACION
- 5.- BIOQUIMICA Y CIENCIAS DE LA SALUD

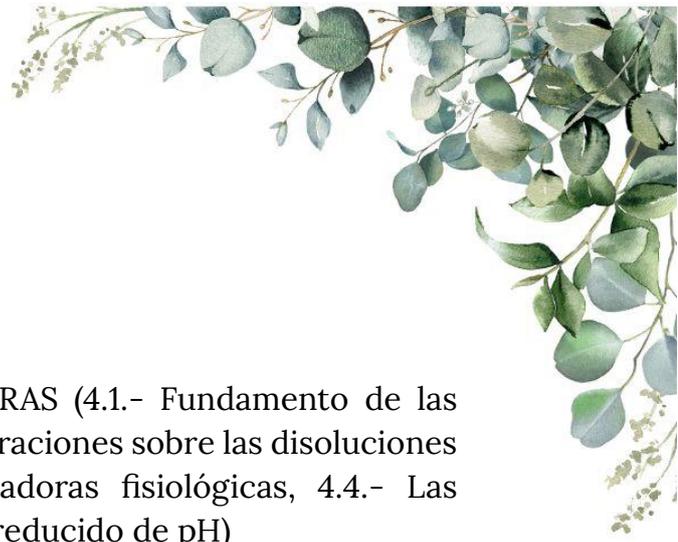
Unidad Temática II.- COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL CUERPO HUMANO

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- BIOELEMENTOS (2.1.- Disfunciones carenciales)
- 3.- BIOMOLÉCULAS
- 4.- EL AGUA (4.1.- Estructura molecular del agua, 4.2.- Propiedades físicas y químicas del agua, 4.3.- Funciones bioquímicas y fisiológicas, 4.4.- Compartimentación acuosa corporal)
- 5.- SALES MINERALES (5.1 Funciones)

Unidad Temática III.- DISOLUCIONES Y CONCEPTO DE ACIDEZ

- 1.- DISOLUCIONES (1.1.- Disoluciones. Componentes. Clasificación)
- 2.- EXPRESIONES DE LA CONCENTRACIÓN DE UNA DISOLUCIÓN
- 3.- CONCEPTO DE ph (3.1.- Tipos de electrolitos. Teorías sobre acidez y basicidad, 3.2.- Escala de ph, 3.3.- Ácidos y bases débiles)





- 4.- DISOLUCIONES REGULADORAS (4.1.- Fundamento de las disoluciones reguladoras, 4.2.- Consideraciones sobre las disoluciones reguladoras, 4.3.- Disoluciones reguladoras fisiológicas, 4.4.- Las enzimas funcionan en un espacio muy reducido de pH)
- 5.- ALCALOSIS Y ACIDOSIS (5.1.- Acidosis, 5.2.- Alcalosis)
- 6.- OSMOSIS Y PRESIÓN OSMÓTICA

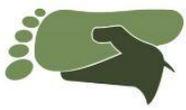
Unidad Didáctica IV.- LOS GLÚCIDOS

- 1.- CONCEPTO, COMPOSICION QUIMICA Y PROPIEDADES GENERALES
- 2.- CLASIFICACION
- 3.- MONOSACARIDOS
- 4.- ESTEREOISOMERIA. SU APLICACIÓN AL ESTUDIO DE LOS GLÚCIDOS (4.1.- Quiralidad o Asimetría, 4.2.- La Quiralidad y la diversidad de los monosacáridos, 4.3.- Anomeria y Mutarrotación. un mayor grado de Estereoisometría)
- 5.- DERIVADOS DE LOS MONOSACARIDOS
- 6.- ENLACE GLUCOSIDICO (6.1.- Naturaleza del enlace, 6.2.- Glucósidos)
- 7.- DISACÁRIDOS
- 8.- POLISACÁRIDOS (8.1 Homopolisacáridos, 8.2.- Heteropolisacáridos)
- 9.- HETERÓSIDOS
- 10.- FUNCIONES DE LOS GLÚCIDOS
- 11.- IMPORTANCIA DE LA DETERMINACIÓN DE GLUCIDOS EN LA ANALITICA BIOQUIMICA
- 12.- RACION DIETETICA DIARIA DE HIDRATOS DE CARBONO
- 13.- FUENTES DE HIDRATOS DE CARBONO

Unidad Temática V.- LOS LIPIDOS

- 1.- CONCEPTO Y COMPOSICION QUIMICA

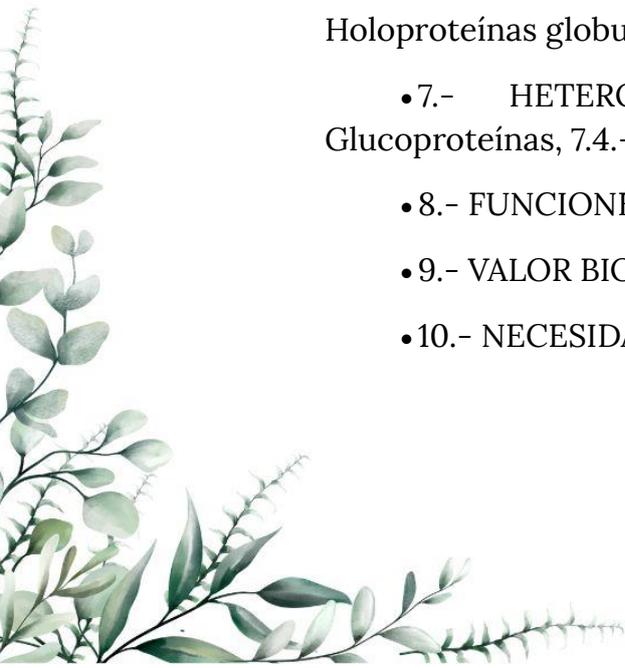




- 2.- CLASIFICACION DE LOS LIPIDOS
- 3.- ACIDOS GRASOS (3.1.- Ácidos grasos saturados, 3.2.- Ácidos grasos insaturados)
- 4.- LIPIDOS SAPONIFICABLES (4.1.- Lípidos simples, 4.2.- Lípidos complejos)
- 5.- LIPIDOS INSAPONIFICABLE (5.1.- Terpenos, 5.2.- Esteroides, 5.3.- Prostaglandinas)
- 6.- FUNCIONES DE LOS LIPIDOS
- 7.- RACION DIETETICA DIARIA DE LIPIDOS
- 8.- FUENTES DE LIPIDOS

Unidad Temática VI.- PROTEÍNAS: ESTRUCTURA Y PROPIEDADES

- 1.- COMPOSICIÓN QUÍMICA Y CLASIFICACIÓN
- 2.- LOS AMINOÁCIDOS (2.1.- Propiedades de los aminoácidos, 2.2.- Clasificación de los aminoácidos)
- 3.- LOS PÉPTIDOS (3.1.- Composición química, 3.2.- El enlace peptídico)
- 4.- ESTRUCTURA DE LAS HOLOPROTEÍNAS (4.1.- Estructura primaria, 4.2.- Estructura secundaria, 4.3.- Estructura terciaria, 4.4.- Estructura cuaternaria)
- 5.- PROPIEDADES DE LAS HOLOPROTEÍNAS
- 6.- CLASIFICACIÓN DE LAS HOLOPROTEÍNAS (6.1.- Holoproteínas globulares, 6.2.- Holoproteínas filamentosas)
- 7.- HETEROPROTEÍNAS (7.2.- Cromoproteínas, 7.3.- Glucoproteínas, 7.4.- Otras heteroproteínas)
- 8.- FUNCIONES DE LOS PRÓTIDOS
- 9.- VALOR BIOLÓGICO DE LAS PROTEINAS
- 10.- NECESIDADES DIARIAS DE PROTEINAS





Competencias a Desarrollar

Al finalizar la asignatura, el alumno habrá desarrollado las siguientes competencias:

- Comprensión de los principios fundamentales de la bioquímica y su relevancia para la naturopatía.
- Conocimiento de la composición química del cuerpo humano y la función de los bioelementos y biomoléculas.
- Entendimiento de los conceptos de disoluciones, pH y su importancia en los procesos biológicos.
- Conocimiento detallado de la estructura, clasificación y funciones de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Capacidad para relacionar los conocimientos bioquímicos con los procesos de normalización del organismo.
- Adquisición de una base científica para comprender las recomendaciones nutricionales y otras intervenciones naturopáticas.

Metodología

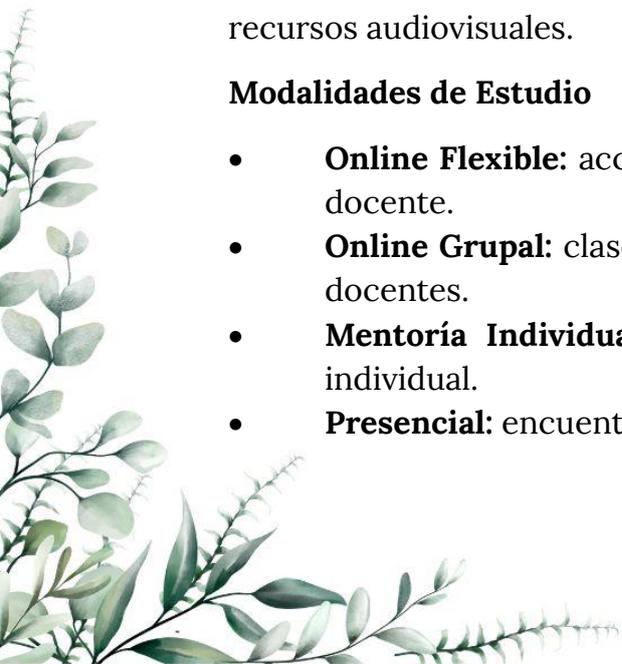
La propuesta pedagógica se basa en un enfoque vivencial, activo y participativo.

Cada herramienta será experimentada en primera persona por el estudiante, lo que garantiza una integración profunda y genuina del aprendizaje.

Se utilizarán clases teóricas, ejercicios prácticos, dinámicas grupales y recursos audiovisuales.

Modalidades de Estudio

- **Online Flexible:** acceso libre a clases grabadas con acompañamiento docente.
- **Online Grupal:** clases en directo con interacción entre estudiantes y docentes.
- **Mentoría Individual:** sesiones personalizadas para profundización individual.
- **Presencial:** encuentros vivenciales en fechas programadas.





Todas las modalidades incluyen acceso a las grabaciones para consulta permanente.

Dirigido a...

Dirigido a estudiantes de Naturopatía, terapeutas, profesionales del ámbito del bienestar y personas interesadas en su desarrollo personal y emocional.

Docencia

El equipo docente está conformado por profesionales con amplia trayectoria en la práctica y enseñanza de la asignatura. Se prioriza un acompañamiento cercano, respetuoso y comprometido con el proceso de cada alumno.

Duración:

Si la estudias dentro del programa de Formación Profesional Estructurada será de 1 mes con varias clases semanales. Y si la estudias como Curso Modular la duración es de 1 mes con clases semanales.

El alumno puede solicitar siempre que lo crea oportuno una ampliación de la materia y de los meses de estudio. Sería un abono a parte del acordado.

Certificación

Este curso forma parte del programa de Formación Profesional Estructurada en Naturopatía. Superar las pruebas de evaluación otorga una certificación acreditativa y permite su integración en itinerarios formativos más amplios.

Pero también puedes capacitarte de forma independiente en esta disciplina sin tener que cursar toda la formación en Naturopatía y por supuesto tendrás diploma acreditativo una vez superadas las pruebas.

Créditos ETCS: 4,35

***Recuerda que esta formación no es universitaria en España, pero cuando lo sea deberás presentar tu certificado de créditos ETCS

