UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD LERMA
División de Ciencias Biológicas y de la Salud

**Licenciatura en Psicología Biomédica**

**Título: Psicólogo Biomédico o Psicóloga Biomédica**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**I. OBJETIVO GENERAL**

Formar profesionales con una preparación sólida e integral en Psicología Biomédica, con conocimientos en ciencias de la conducta, ciencias biomédicas y ciencias cognitivas a través de la adquisición y desarrollo de saberes, actitudes, habilidades y destrezas enfocadas a describir, explicar, modificar y predecir los procesos cognitivos y las conductas con una perspectiva interdisciplinaria, desde sus aspectos moleculares, fisiológicos, sistémicos, a nivel del individuo y en su relación con el socio-ecosistema; con el fin de mejorar la calidad de vida de los individuos y sus comunidades.

**II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Desarrollar la capacidad del alumno para:

* Reconocer y aplicar la perspectiva biomédica a la resolución de problemas cognitivos y conductuales.
* Comprender los avances más relevantes en investigación sobre los mecanismos celulares, moleculares y bioquímicos subyacentes a la cognición y la conducta generados en modelos animales.
* Entender los avances más relevantes en investigación sobre la función adaptativa de diversas conductas y su evolución, desde una perspectiva comparada.
* Colaborar en grupos de trabajo interdisciplinarios.
* Fomentar el auto-aprendizaje, el pensamiento reflexivo y creativo.
* Analizar, criticar, expandir y aplicar los conceptos, métodos y técnicas de la Psicología con una perspectiva biomédica.
* Desarrollar las competencias necesarias para determinar los principales mecanismos y funciones de la conducta compleja.
* Identificar la influencia del contexto social sobre la conducta individual.
* Determinar las técnicas más adecuadas para promover el bienestar individual y comunitario, desde la perspectiva de la Psicología Biomédica.

**III. PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**

1. **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Psicología Biomédica deberá poseer:

* Capacidad adecuada para la comunicación de ideas de manera oral y escrita.
* Conocimientos elementales del idioma inglés, informática y computación.
* Capacidad de razonamiento lógico para la adquisición de conocimientos, su comprensión, aplicación, análisis y síntesis.
* Métodos de organización y planeación de su tiempo; así como disciplina para el estudio.
* Interés por la ciencia y la tecnología.
* Vocación de servicio, sensibilidad ante las necesidades psicosociales e interés por la salud mental desde una perspectiva biomédica.
* Disposición para el aprendizaje interdisciplinario y para el trabajo en equipo.
* Disposición de aprender, ejercer y desarrollar éticamente la actividad profesional, en particular considerando su posible participación en los cuadros de atención primaria a la salud.
* Interés en la adquisición y aplicación del conocimiento.
1. **PERFIL DE EGRESO**

Al concluir el plan de estudios, el egresado de la Licenciatura en Psicología Biomédica:

* Propone acciones de seguimiento y evaluación del funcionamiento correcto, desarrollo, y prevención de trastornos relacionados con el sistema nervioso y la salud mental, a través de la utilización de técnicas de vanguardia para la identificación, diagnóstico, intervención e investigación de los mecanismos fisiológicos del cerebro en estados saludables y patológicos.
* Aplica aproximaciones conductuales, cognitivas, informáticas y de neurociencias para desarrollar respuestas centradas en el usuario, utilizando sistemas técnico-informáticos para potenciar las capacidades y contrarrestar las limitaciones humanas.
* Comprende la relación entre la biología humana y la de otros organismos, encontrando interrelaciones, similitudes y diferencias en mecanismos y funciones, a nivel conductual, neurofisiológico, cognitivo y social.
* Desarrolla docencia, investigación y consultoría técnica para instituciones de salud; asesoría clínica; evaluación diagnóstica, entrevistas clínicas, rehabilitación neuropsicológica y conductual, empleando métodos de intervención innovadores y no-invasivos.
* Labora en ambientes clínicos, académicos y de investigación, así como en diversos institutos, industrias, universidades, hospitales, centros de rehabilitación y servicios de salud mental.

Así mismo posee conocimientos específicos, dentro del campo de acción de un Psicólogo Biomédico; en tres diferentes áreas de concentración interrelacionadas:

**Ciencias Cognitivas Aplicadas**. El egresado de esta área de concentración cuenta con habilidades y conocimiento necesario para desarrollarse en el campo de las ciencias cognitivas; aplica el conocimiento biomédico a la resolución de padecimientos psicológicos, auxiliándose de herramientas técnico-informáticas para potenciar las capacidades, contrarrestar las limitaciones y propiciar el bienestar de los individuos.

**Psicología de la Salud**. El egresado de esta área de concentración aplica conocimientos y habilidades específicas relacionadas con la evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención de factores que afectan a la conducta normal y patológica, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los individuos.

**Psicobiología**. El egresado de esta área de concentración aprovecha sus habilidades y conocimientos para analizar, desde una perspectiva comparada, la evolución del sistema nervioso central, las posibles funciones adaptativas de la cognición y conducta, así como los mecanismos subyacentes a estos procesos.

**IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. TRONCO GENERAL DIVISIONAL**

a) Objetivo: Identificar los conocimientos básicos y fundamentales de las ciencias biológicas y de la salud.

b) Trimestres: Uno (I).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5301001 Bases de la Comunicación Matemática OBL. 2 4 8 I
5301002 Física OBL. 2 4 8 I
5301003 Bioenergética OBL. 2 4 8 I
5301004 Química OBL. 2 4 8 I
5301005 Eje Integrador: Bases Fundamentales de la Vida OBL. 1.5 3 6 I

 \_**\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO GENERAL DIVISIONAL 38**

**2. TRONCO BÁSICO DE CARRERA**

a) Objetivo: Comprender y aprender los conocimientos básicos y las técnicas indispensables del quehacer profesional de la Psicología Biomédica.

b) Trimestres: Ocho (II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5331005 Estadística y Diseño Experimental OBL. 2 4 8 II
5331006 Anatomía y Fisiología Humana OBL. 4 2 10 II
5331007 Introducción a la Psicología OBL. 3 6 II
5331008 Historia de la Psicología OBL. 3 6 II
5331010 Estadística Avanzada OBL. 2 4 8 III-V 5331005
5301008 Bioquímica OBL. 2 4 8 III-V
5301006 Biología Celular OBL. 2 4 8 III-V
5331011 Paidopsicología OBL. 2.5 2 7 III-V
5331012 Neurofisiología OBL. 2.5 2 7 III-V
5331013 Aprendizaje y Memoria OBL. 2.5 2 7 IV-V
5331014 Sensopercepción OBL. 2.5 2 7 IV-V
5301007 Biología Molecular OBL. 2 4 8 IV-V
5331015 Psicología del Adulto y del Adulto Mayor OBL. 3 3 9 IV-V 5331011
5331016 Cognición y Lenguaje OBL. 3 6 IV-V
5331017 Psicología de la Personalidad OBL. 3 6 V
5331018 Motivación y Emoción OBL. 3 6 V
5311005 Genética OBL. 2.5 2 7 V
5331019 Neurodesarrollo OBL. 3 6 V
5331020 Análisis Experimental de la Conducta OBL. 2.5 2 7 V 5331013
5331022 Neuroquímica OBL. 3 6 VI-IX
5331023 Neurofarmacología y Adicción OBL. 3 6 VI-IX
5331024 Evaluación Psicológica OBL. 2 4 8 VI-IX
5331025 Clasificación de Trastornos Mentales OBL. 2 4 8 VI-IX
5331026 Psicología Clínica OBL. 3 6 VI-IX
5331027 Fisiología de la Conducta OBL. 3 6 VII-IX
5331028 Neurociencias Sociales OBL. 3 6 VII-IX
5331029 Intervenciones Psicológicas OBL. 2 4 8 VII-IX 5331024 y
 Basadas en Evidencia 5331025
5331034 Introducción a la Imagenología Cerebral OBL. 3 6 VII-IX 5331006 y
 5331012

 Optativas Interdivisionales OPT. 30 mín. II-IX Autorización

 \_\_\_\_**\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO BÁSICO DE CARRERA 227 mín.**

La Autorización la otorga el Coordinador de Estudios.

**3. TRONCO INTERDIVISIONAL DE FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

a) Objetivo: Proporcionar al alumno un espacio para la reflexión interdisciplinaria que propicie el desarrollo de habilidades para la integración de saberes desde distintas visiones y prácticas, a través del trabajo en equipo.

b) Trimestres: Dos (VIII o IX).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5010000 Complejidad e Interdisciplina OBL. 10 10 30 VIII - IX 255 Créditos y
 Autorización

 **\_\_\_\_**

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO INTERDIVISIONAL DE 30
FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

La Autorización la otorga el Coordinador de Estudios.

**4. TRONCO PROFESIONALIZANTE**

a) Objetivo:

* Promover el aprendizaje con base a elementos teóricos, prácticos y metodológicos enfocados a la solución de problemas.
* Proporcionar al alumno habilidades y conocimientos específicos relacionados con la evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención de factores que afectan a la conducta, con el objetivo de reducir condiciones generadoras de malestar subjetivo y sufrimiento al ser humano.
* Desarrollar en el alumno habilidades y conocimientos necesarios para analizar desde una perspectiva comparada la evolución del sistema nervioso central, conducta y procesos mentales.
* Propiciar la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios en el campo de las ciencias cognitivas, auxiliándose de herramientas técnico-informáticas para afrontar los retos de la Psicología Biomédica y potenciar las capacidades, contrarrestar las limitaciones y propiciar el bienestar humano.

b) Trimestres: Tres (VII, VIII y IX).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

* El alumno deberá cursar 48 créditos de UEA profesionalizantes.
* Las UEA profesionalizantes están compuestas por UEA optativas agrupadas en tres áreas de concentración: Ciencias Cognitivas Aplicadas\*, Psicología de la Salud \*\* y Psicobiología \*\*\*.

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5331035 Lingüística y Filosofía de la Mente OPT.\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331036 Psicología Cognitiva Aplicada OPT.\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331037 Toma de decisiones: Neuroeconomía, OPT.\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
 Neuromarketing y Conducta del Consumidor
5331038 Sistemas Adaptativos Inteligentes no Biológicos OPT.\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331039 Temas Selectos en Ciencias Cognitivas Aplicadas I OPT. 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331040 Temas Selectos en Ciencias Cognitivas Aplicadas II OPT. 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331042 Formulación de Casos Clínicos OPT.\*\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331043 Psicología Médica OPT.\*\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331044 Salud Pública y Epidemiología OPT.\*\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331045 Técnicas de Intervención en Psicología OPT.\*\* 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331046 Temas Selectos en Psicología de la Salud I OPT. 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331047 Temas Selectos en Psicología de la Salud II OPT. 2 4 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331049 Ecología del Comportamiento OPT.\*\*\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331050 Etología Humana OPT.\*\*\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331051 Sociobiología OPT.\*\*\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331052 Temas Selectos en Psicología Evolutiva OPT.\*\*\* 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331053 Temas Selectos en Psicobiología I OPT. 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización
5331054 Temas Selectos en Psicobiología II OPT. 3.5 1 8 VII-IX 221 Créditos y Autorización

 \_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO PROFESIONALIZANTE 48**

La autorización la otorga el Coordinador de Estudios.

\* Al alumno que acredite las cuatro UEA marcadas con un asterisco, le constará en su certificado de estudios el área de concentración en Ciencias Cognitivas Aplicadas.

\*\* Al alumno que acredite las cuatro UEA marcadas con dos asteriscos, le constará en su certificado de estudios el área de concentración en Psicología de la Salud.

\*\*\* Al alumno que acredite las cuatro UEA marcadas con tres asteriscos, le constará en su certificado de estudios el área de concentración en Psicobiología

Las UEA profesionalizantes se ofrecerán de acuerdo con la programación de UEA que apruebe el Consejo Divisional y los recursos disponibles.

**5. TRONCO DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

a) Objetivos:

* Proporcionar al alumno un espacio para la participación en proyectos o estudios de caso, orientado al análisis y aplicación de alternativas de solución, donde desarrolle habilidades para la integración de conocimientos de la Psicología Biomédica, así como de otras disciplinas (ciencias sociales y biomédicas), al identificar, formular y solucionar, de forma integral y a través del trabajo en equipo, problemas relacionados con la conducta, cognición y mecanismos neurofisiológicos.
* Propiciar que el alumno desarrolle investigación de complejidad creciente a través de los distintos trimestres de la licenciatura.
* Favorecer la inserción del alumno en la práctica del ejercicio profesional, por medio de colaboraciones al interior de la Universidad, estancias en instituciones industriales, hospitales y laboratorios de investigación.
* Apoyar el acercamiento de los alumnos al contexto de la práctica clínica en instituciones pertinentes.

b) Trimestres: Siete (II, IV, V, IX, X, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5331009 Proyecto Integrador para Psicología Biomédica I OBL. 3 6 II 30 Créditos
5331021 Proyecto Integrador para Psicología Biomédica II OBL. 3 6 IV-V 5331009
5331030 Proyecto Integrador para Psicología Biomédica III OBL. 3 6 IX 5331021 y
 Autorización
5331031 Prácticas Profesionales para Psicología Biomédica OBL. 4 32 40 X-XII 5331030 y
 Autorización
5331032 Proyecto Terminal de Psicología Biomédica I OBL. 4 32 40 X-XII 5331030 y
 Autorización
5331033 Proyecto Terminal de Psicología Biomédica II OBL. 4 32 40 XI-XII 5331032 y
 Autorización

 **\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO 138**

La Autorización la otorga el Coordinador de Estudios.

**6. OPTATIVAS INTERDIVISIONALES**

Las UEA optativas interdivisionales se conforman por talleres, laboratorios y seminarios interdisciplinarios sobre temas ofrecidos trimestralmente por las divisiones de la Unidad Lerma y a las que los alumnos podrán inscribirse, previa autorización del Coordinador de Estudios. Las UEA optativas interdivisionales constituyen espacios para el diálogo entre disciplinas que permiten que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades, actitudes y valores, complementarios a su plan de estudios.

* 1. Objetivo: Proporcionar al alumno las UEA optativas interdivisionales que fortalezcan su formación interdisciplinar.
	2. Trimestres: Once (II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII).
	3. Unidades de enseñanza-aprendizaje:
* El alumno podrá cursar un mínimo de 30 y un máximo de 66 créditos de UEA optativas que aparecen en esta lista.
* El alumno podrá también cursar UEA ofrecidas por cualquiera de las divisiones de la Universidad o en otras instituciones educativas nacionales e internacionales, de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad, respecto a la Movilidad de alumnos.
* La lista de UEA aprobada por el Consejo Divisional complementará a la siguiente:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5301013 Psicología de la Salud OPT. 1.5 3 II-XII Autorización
5301014 Sexualidad Humana OPT 1.5 3 II-XII Autorización
5301015 Estrategias de Aprendizaje y Técnicas de Estudio OPT. 1.5 3 II-XII Autorización
5301016 Psicología Evolutiva OPT. 3 3 II-XII Autorización
5301017 Descubriendo la Estadística Utilizando R OPT. 3 3 II-XII Autorización
5301018 Huella de Agua, un Indicador Valioso en el OPT. 3 3 II-XII Autorización
 Antropoceno
5301019 Protocolos Estandarizados en Ciencias Biomédicas OPT. 3 3 II-XII Autorización
5301020 Temas Selectos en Ciencias de la Salud OPT. 1.5 3 II-XII Autorización
5301021 Normativa y Regulaciones en la Experimentación OPT. 1.5 3 II-XII Autorización
 Preclínica
5301022 Normativa y Regulaciones en la Experimentación OPT. 1.5 3 II-XII Autorización
 Clínica
5311060 Cálculo OPT. 3 6 II-XII Autorización
5311061 Teoría de Juegos Evolutiva OPT. 3 6 II-XII Autorización
5311062 Regresión OPT. 3 6 II-XII Autorización
5311063 Estadísticas Circulares OPT. 3 6 II-XII Autorización
5311064 Parentesco: El Valor de las Similitudes y OPT. 3 6 II-XII Autorización
 Diferencias
5311065 Introducción a la Biotecnología OPT. 3 6 II-XII Autorización
5311066 Modelación Dinámica en Ecología del OPT. 3 6 II-XII Autorización
 Comportamiento
5311074 Ecología de Enfermedades OPT. 3 6 II-XII Autorización
5321001 Sistemas de Calidad de Alimentos y su Impacto OPT 3 6 II-XII Autorización
 Ambiental
5321002 Problemáticas y Retos en la Producción OPT. 3 6 II-XII Autorización
 Sustentable de Alimentos
5321003 Nomenclatura de Compuestos Inorgánicos OPT. 3 6 II-XII Autorización
5331001 Análisis de Redes Biológicas, Sociales y Virtuales OPT. 3 6 II-XII Autorización
5331003 Introducción a las Gerociencias OPT. 3 6 II-XII Autorización

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO DE OPTATIVAS INTERDIVISIONALES 30 mín. – 66 máx.**

La Autorización la otorga el Coordinador de Estudios.

**V. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

1. TRONCO GENERAL DIVISIONAL

UEA Obligatorias 38

**Total** **38**

2. TRONCO BÁSICO DE CARRERA

UEA Obligatorias 197

UEA Optativas interdivisionales 30 mín.- 66 máx.

**Total** **227 mín.- 263 máx.**

3. TRONCO INTERDIVISIONAL DE FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA

UEA Obligatorias **30**

4. TRONCO PROFESIONALIZANTE

UEA Optativas **48**

5. TRONCO DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

UEA Obligatorias 138

**Total** 138

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**TOTAL DEL PLAN 481 mín. – 517 máx.**

**VI. NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSARSE POR TRIMESTRE**

 I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Normal 38 42 44 43 44 40 40 46 42 46 46 46
Máximo 38 48 50 49 50 46 46 52 48 52 52 52

**VII. REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO**

* Haber cubierto un mínimo de 481 créditos conforme lo establece el plan de estudios.
* Cumplir con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel Licenciatura de la Universidad y los Lineamientos Divisionales correspondientes.
* Haber acreditado el nivel básico del idioma inglés, equivalente al nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia, de conformidad con el acuerdo 38.4 del Consejo Académico.

**VIII. DURACIÓN PREVISTA PARA CONCLUIR LA LICENCIATURA**

Se establece que la duración normal de los estudios es de 12 trimestres.

**IX. MODALIDADES DE OPERACIÓN**

**PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Los procesos de enseñanza-aprendizaje permiten cumplir cabalmente los objetivos del plan y programas de estudio con diferentes etapas y estrategias de implementación.

* 1. **Flexibilidad curricular.**

La estructura del mapa curricular permite al alumno completar diferentes troncos en su preparación académica de una forma que minimice las seriaciones entre unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) y evalúe conocimientos de manera integral.

1. **Apropiación significativa del conocimiento.**

El plan de estudios promueve una apropiación significativa del conocimiento a través de la práctica de destrezas y competencias fomentadas por medio de un proceso individualizado de aprendizaje, basado en la solución de problemas reales. Considerando al aprendizaje basado en la experiencia como el medio adecuado para alcanzar este objetivo, la Licenciatura en Psicología Biomédica plantea el uso de la figura de “Personal académico por obra determinada en áreas clínicas”, con lo que busca propiciar el acercamiento de los alumnos a diversos contextos de aplicación.

1. **Experiencia profesionalizante.**

La Licenciatura en Psicología Biomédica también tendrá como elemento importante la experiencia profesionalizante, que se cursará durante los trimestres X, XI y XII. A través de estas estancias, los alumnos podrán acceder a la experiencia de trabajar e interactuar con profesores–investigadores de otras unidades de la Universidad, así como de universidades, institutos, hospitales y centros de investigación tanto nacionales como extranjeros. Estas estancias serán evaluadas por un profesor o investigador de la institución receptora en conjunto con un profesor-investigador de la Universidad designado por el Coordinador de Estudios, quien también autorizará estas actividades.