

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

Guía 2021 de preparación para el examen de selección
para el ingreso a la Licenciatura en Fisioterapia



Facultad de Medicina



Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia

Índice

Introducción	3
I. Proceso de selección para el ingreso a la Licenciatura de Fisioterapia	4
II. Temas fundamentales	6
Comprensión de textos en español	6
Química	7
Biología	8
Física	9
III. Preparación para el examen	11
IV. Tipo de preguntas que encontrarás en el examen.....	12
V. Estrategias de aprendizaje	14
VI. Recomendaciones para el día del examen	14

Introducción

Debido a la alta demanda de aspirantes a la Licenciatura en Fisioterapia (LF) a partir del año 2015, se hace el cambio de ingreso directo a indirecto. Esto significa que para ingresar primero debes de ser aceptado en la UNAM, ya sea por pase reglamentado o por concurso de selección, en alguna de las carreras del área 2: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, dentro del Sistema Escolarizado.

En el proceso de selección también, pueden participar los alumnos que, estén cursando la Licenciatura Fisioterapia en la ENES León o se encuentren cursando los dos primeros años de su carrera y egresados de la UNAM que soliciten la LF como segunda carrera. En todos los casos siempre que la carrera de origen corresponda a alguna del área 2: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, dentro del Sistema Escolarizado.

La presente guía te permitirá conocer el proceso de selección para la Licenciatura en Fisioterapia.

El documento consta de seis apartados:

- I. Proceso de selección para el ingreso a la Licenciatura en Fisioterapia.
- II. Temas fundamentales de todas las materias que se evalúan.
- III. Preparación para el examen.
- IV. Tipo de preguntas que encontrarás en el examen.
- V. Estrategias de aprendizaje.
- VI. Recomendaciones generales para el día del examen.

El buen resultado que obtengas en tu examen depende de tu preparación. La guía provee información, recomendaciones y estrategias que esperamos te sean de utilidad para facilitar tu estudio.

Los alumnos que no sean aceptados en la LF después del proceso interno de selección, o una vez seleccionados decidan no inscribirse a ella; podrán seguir inscritos en la carrera donde fueron inicialmente admitidos a través del concurso de selección o pase reglamentado y continuar sus estudios.

I. Proceso de Selección para el Ingreso a la Licenciatura en Fisioterapia

Objetivo

Describir cómo es el proceso de selección de los futuros estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia.

Importancia

Estar informado sobre el proceso de selección te permitirá:

- Conocer con anticipación fechas y actividades a realizar.
- Planificar las actividades.

Para ser parte del proceso de selección de alumnos a la LF deberás llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Ingresar a la siguiente dirección para registrarse como aspirante y conocer el calendario de actividades del proceso de selección.

<https://bit.ly/2TuwgRo>

<https://escolares.facmed.unam.mx/oferta-academica/pregrado>

Nota: solo podrán registrarse los candidatos que cumplan con alguno de los siguientes requisitos:

- Primer ingreso (concurso de selección o pase reglamentado).
- Alumnos que se encuentren cursando los 2 primeros años de su carrera.
- Alumnos que cursan en la ENES León la LF.
- Egresados de la UNAM que solicitan la LF como segunda carrera

En todos los casos, la carrera de origen deberá corresponder al área 2: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, dentro del Sistema Escolarizado.

2. Presentar el examen de conocimientos el día fecha y hora indicados en tu ficha de registro. El examen está conformado por 127 preguntas distribuidas en cuatro componentes: comprensión de textos en español, química, biología y física. La fecha de publicación de resultados del examen de conocimientos, la encontrarás en el calendario de actividades para aspirantes, disponible en la página de Internet:

<https://bit.ly/2TuwgRo>

3. Revisar publicación de los preseleccionados.

En caso de ser preseleccionado

4. Entregar en la Secretaría de Servicios Escolares de la Facultad de Medicina, documentos que comprueben su situación académica, de acuerdo con su tipo de ingreso.

5. Presentar el examen psicométrico y entrevista con personal del Comité de Carrera. En la fecha y hora que aparecerá en la página antes mencionada.

6. Revisar la publicación de los seleccionados de la segunda etapa.

El día del examen

El día del examen deberás presentarte en el lugar, fecha y hora indicados en la siguiente dirección electrónica:

<https://bit.ly/2TuwgRo>

y/o en tu comprobante de registro vía internet.

- Lleva contigo identificación original (IFE, pasaporte o cartilla) y la impresión por duplicado de tu registro vía internet, el cual tiene tu folio identificador.
- Lleva lápiz del número 2 o 2 ½, goma y sacapuntas.

Después del examen de conocimientos

Los alumnos preseleccionados presentarán el examen psicométrico y las entrevistas.

Una vez concluido el proceso, se publicará la lista de los estudiantes aceptados en la Licenciatura en Fisioterapia.

Realiza tu inscripción a la Licenciatura en Fisioterapia en Servicios Escolares de la Facultad de Medicina.

II. Temas Fundamentales

Objetivo

Conocer los temas fundamentales de los que se elegirán aquellos que integrarán el examen.

Importancia

Orientar al aspirante en el estudio de los temas fundamentales para la preparación del examen.

Los temas fundamentales que se presentan a continuación corresponden a los contenidos de los cuales se elegirán algunos para ser evaluados. Es recomendable que hagas un repaso general de todos los temas.

Comprensión de textos en español

1. Tema del texto.
2. Estructura del texto.
3. Relaciones internas en el texto.
4. Interpretación del texto.
5. Vocabulario.

Bibliografía sugerida:

- a) Adler, J. M. (1990), *Cómo leer un libro*, México, Alambra/IPN.
- b) Cohen, Sandro (1995), *Redacción sin dolor. Aprenda a escribir con claridad y precisión*, México, Planeta.
- c) ECO, Umberto, *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y estructura*, México, (1989), Gedisa.

Química

1. Átomos y tabla periódica

- 1.1 Partículas subatómicas
- 1.2 Número atómico y masa atómica
- 1.3 Tabla periódica.
- 1.4 Electronegatividad y tipos de enlace: iónico y covalente
- 1.5 Interacciones débiles: puentes de hidrógeno, fuerzas de van der Waals, interacciones hidrofóbicas e hidrofílicas.
- 1.6 Molécula
- 1.7 Elementos, compuestos y mezclas
- 1.8 Cambios físicos y químicos de la materia

2. Agua

- 2.1 Propiedades físicas: presión de vapor, punto de ebullición, punto de fusión y capacidad calorífica específica
- 2.2 Capacidad como disolvente

3. Disoluciones

- 3.1 Concepto de soluto y disolvente
- 3.2 Concepto de mol y equivalente químico.
- 3.3 Concentración: molar y porcentual (m/m, m/v, v/v).

4. Ácidos, bases y pH

- 4.1 Disociación del agua
- 4.2 Concentración de iones H^+ y OH^- ; concepto de pH y pOH
- 4.3 Ácidos y bases

5. Compuestos orgánicos e inorgánico

- 5.1 Compuestos inorgánicos y orgánicos
- 5.2 Compuestos inorgánicos y su nomenclatura
- 5.3 Compuestos orgánicos y su nomenclatura

6. Reacciones

- 6.1 Reacciones químicas
- 6.2 Reacciones de óxido-reducción

7. Química del carbono

- 7.1 Carbono
 - 7.1.1 Tipos de enlace carbono-carbono: estructura y modelos
 - 7.1.2 Radicales alquilo.
 - 7.1.3 Isomería estructural, posicional y geométrica.
- 7.2 Grupos funcionales
 - 7.2.1 Grupos funcionales en las biomoléculas.
 - 7.2.2 Nomenclatura IUPAC y tradicional.
- 7.3 Reacciones orgánicas de condensación y óxido-reducción.
- 7.4 Reacciones de polimerización por condensación.
- 7.5 Estructura de carbohidratos, lípidos y proteínas.

Bibliografía Sugerida

- a) Chang, Raymond. Fundamentos de Química. 10^o ed. Mc Graw Hill
- b) Domínguez, X, A. Química orgánica fundamental. 2^o ed. Edigra
- c) Morrison. Boyd. Química orgánica. 5^o ed. Pearson Prentice Hall

Biología

1. Composición de los seres vivos

- 1.1 Biomoléculas

2. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos

- 2.1 Teoría celular
- 2.2 Célula procariota y eucariota
- 2.3 Organelos

3. Flujo de la información genética

- 3.1 Estructura y funciones del ADN
- 3.2 Estructura y funciones del ARN
- 3.3 Síntesis proteica

4. Procesos fundamentales de la célula eucariota

- 4.1 Nutrición
- 4.2 Metabolismo

- 4.3 Homeostasis
- 4.4 Ciclo celular
- 4.5 Fases e importancia de la mitosis
- 4.6 Fases e importancia de la meiosis

5. Herencia genética

- 5.1 Cariotipo
- 5.2 Teoría cromosómica de la herencia
- 5.3 Alteraciones genéticas

6. Los seres vivos y su ambiente

- 6.1 Niveles de organización ecológicos: población, comunidad

Bibliografía Sugerida

- a) Valdivia, Blanca. Et al. Biología, La vida y sus procesos. Publicaciones Cultural S. A. de C. V.
- b) Jiménez, Luis Felipe. Et. AL. Conocimientos fundamentales de Biología. Vol I y Vol II Pearson Educación, México, 2006.

Física

1. Mediciones

- 1.1 Unidades Físicas
- 1.2 Sistema Internacional de Unidades (SI), conversiones de unidades, múltiplos y submúltiplos de unidades

2. Mecánica clásica

- 2.1 Vectores
- 2.2 Estática
 - 2.2.1 Torca
- 2.3 Cinemática
 - 2.3.1 Movimiento rectilíneo uniforme
 - 2.3.2 Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado
- 2.4 Dinámica
 - 2.4.1 Leyes de Newton
 - 2.4.1.1 Segunda Ley de Newton
 - 2.4.1.2 Tercera Ley de Newton
 - 2.5 Ley de Hooke
- 2.6 Trabajo, conservación de la energía y potencia
 - 2.6.1 Trabajo
 - 2.6.2 Energía

- 2.6.3 Colisiones entre partículas en una dimensión
- 2.6.4 Potencia

3. Electromagnetismo

- 3.1 Ley de Coulomb
- 3.2 Electrostática
- 3.3 Corriente eléctrica
- 3.4 Ley de Ohm, circuitos eléctricos y potencia eléctrica

4. Termodinámica

- 4.1 Calor y Temperatura
- 4.2 Escalas termométricas
- 4.3 Transferencia de calor

5. Ondas

- 5.1 Características de las ondas
- 5.2 Reflexión y transmisión de ondas

6. Fluidos

- 6.1 Fluidos en reposo
 - 6.1.1 Densidad
 - 6.1.2 Presión y fuerza
 - 6.1.3 Principio de Pascal
 - 6.1.4 Principio de Arquímedes
 - 6.1.5 Presión hidrostática
 - 6.1.6 Presión atmosférica
- 6.2 Fluidos en movimiento
 - 6.2.1 Teorema de Bernoulli
 - 6.2.2 Viscosidad

Bibliografía Sugerida

- a) Ocampo. Torres. Física General. International Thomson Editores. (2006).

III. Preparación para el examen

- Organiza tu tiempo de estudio.
- Adopta estrategias de estudio adecuadas.
- Emplea las recomendaciones para resolver el examen.

Organización del tiempo que debes dedicar al estudio

1. Determina cuántos días faltan para el examen.

Faltan _____ días

2. Define el número de días a la semana que realmente vas a dedicar al estudio.

Voy a estudiar _____ días

3. Decide cuántas horas vas a estudiar en cada día.

Estudiaré _____ horas, los días _____

4. Clasifica los temas de la guía por el grado de conocimiento que tienes de ellos.

Ubícalos en el cuadro correspondiente de la siguiente tabla:

Temas que conozco bien	Temas que conozco parcialmente y me parecen		Temas que no conozco y me parecen	
	Difíciles	Fáciles	Difíciles	Fáciles

Destina más tiempo de estudio a los temas que te resulten más difíciles y que no conoces. Puedes reservar el doble de tiempo para los difíciles. Te recomendamos estudiar primero aquellos temas que conoces parcialmente, después los que no conoces y te parecen fáciles y al final los que conoces y te parecen difíciles. Para estos últimos te conviene buscar ayuda.

IV. Tipos de preguntas que encontrarás el día del examen

Objetivo

Conocer estrategias para poder resolver exámenes de opción múltiple.

Importancia

Familiarizar al aspirante con los tipos de preguntas presentes en el examen y de esta forma facilitar la resolución del mismo.

El examen de selección a la LF se integra por preguntas de opción múltiple. Por ello, además de estudiar los temas fundamentales que se incluyen en esta guía, es importante que utilices las estrategias adecuadas para responder a este tipo de preguntas.

En este apartado te sugerimos estrategias específicas para responder un examen de opción múltiple.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de distintos tipos de preguntas que se usan en el examen de selección a la LF con el objetivo de que te familiarices con ellos: comprensión de lectura, relación de columnas y preguntas de opción múltiple.

Cuestionamiento directo

Es un reactivo redactado en forma de oración o interrogación, con el objetivo de obtener una respuesta específica.

Ejemplo para Biología:

1- Organelo celular cuya principal función es la síntesis de proteínas.

- A) Aparato de Golgi.
- B) Mitocondria.
- C) Lisosoma.
- D) Ribosoma.

Relación de columnas

En este tipo de preguntas se presentan dos listas. Tú tendrás que relacionar, de acuerdo con la instrucción del reactivo, los elementos de una lista con los de la otra. Deberás elegir la opción que contenga las relaciones correctas.

Para facilitar la tarea de encontrar la opción correcta, fíjate bien en la instrucción.

Ejemplo:

Relaciona los compuestos con la función que les corresponde.

Compuestos

- I. LiOH
- II. H_3PO_4
- III. NaH

Funciones

- a. **Ácido.**
- b. **Hidróxido.**
- c. **Sal.**

- A) I:c – II:b – III:a
- B) I:b – II:c – III:a
- C) I:b – II:a – III:c
- D) I:a – II:c – III:b

Resolución de problemas

En estas preguntas se presenta un problema con los datos necesarios para resolverlo. Debes analizar el problema y aplicar los procedimientos adecuados para encontrar la solución.

Un niño que pesa 30 kg está quieto sobre un carrito. Cuando el niño salta hacia adelante a 2 m/s, el carrito es lanzado hacia atrás a 12 m/s. Si se desprecia la fricción, ¿cuál es la masa del carrito?.

- A) 6.0 kg
- B) 5.0 kg
- C) 2.5 kg
- D) 0.8 kg

Estrategias de aprendizaje

Para mejorar el estudio existen herramientas que puedes utilizar como, por ejemplo: elaboración de resúmenes, cuadros sinópticos, cuadros de doble entrada también llamados de causa consecuencia, cuadros comparativos, notas personales, etcétera.

Cada persona elige la estrategia que mejor le funcione o mejor se adecue al tema que se va a estudiar.

Para familiarizarte con las preguntas de opción múltiple es recomendable que practiques en la plataforma de Prueb@te Licenciatura, también te servirá como herramienta de estudio.

<https://www.pruebate.unam.mx:8181/pruebate/faces/index.xhtml>

VI. Recomendaciones Generales

Antes del examen

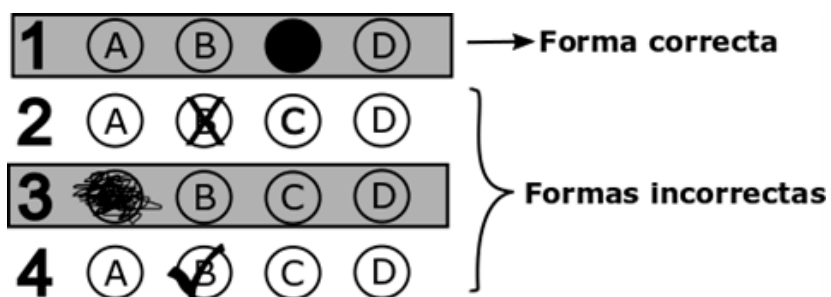
*Recuerda que no se permitirá introducir bolsas, mochilas, celulares, calculadoras, diccionarios, dispositivos electrónicos, etcétera.

Durante el examen

- Estar atento a las instrucciones que te darán los aplicadores del examen.
- Una vez que estés frente al examen y tu hoja de respuestas, toma unos segundos para revisar todo el examen.
- Al contestar la parte frontal de la hoja de respuestas no olvides seguir adecuadamente las instrucciones que te darán los aplicadores y ten cuidado de llenar los alveolos que se te indiquen.
- Al contestar el examen, comprueba que cada respuesta que marcas coincida con el número de la pregunta del cuadernillo. En la hoja de respuestas llena por completo sólo el alveolo de la letra que corresponda a la opción que consideres correcta.

Si es necesario puedes borrar tu respuesta y corregirla.

- Responde de forma cuidadosa y no dejes preguntas sin responder.
- En caso de que dudes la respuesta de alguna pregunta te sugerimos marcarla y regresar a contestarla más tarde.
- Si saltas una pregunta para contestarla después, ten cuidado de no perder la secuencia en tu hoja de respuestas.
- Recuerda que puedes hacer las anotaciones que desees en el cuadernillo del examen. En cambio, tu hoja de respuestas debe estar impecable. Sólo debe contener tus respuestas.
- La hoja de respuestas será examinada por un lector óptico y una computadora por lo que se requiere que la opción adecuada sea marcada correctamente, sin tachaduras, los alveolos deben estar totalmente rellenos.



- Cada vez que contestes una pregunta verifica que el número de pregunta coincida con la respuesta correspondiente.
- Revisa tu hoja de respuesta antes de entregar el examen.
- Finalmente, revisa que no hayas dejado preguntas sin contestar.