

¿Qué es la inmunología?

Es la rama de la biomedicina y especialidad médica que estudia el sistema inmunitario, una red compleja de células, tejidos y moléculas que defienden al organismo contra amenazas externas (bacterias, virus, parásitos) e internas, como las células cancerosas. Analiza los mecanismos de defensa, alergias, autoinmunidad e inmunodeficiencias.

El 29 de abril se celebra el Día Internacional de Inmunología, esta fecha fue instaurada por la Federación Europea de Sociedades de Inmunología en el año 2005, y debido a su gran éxito, desde el año 2007 se celebra en todo el mundo.

Con esta celebración se pretende a aumentar la conciencia mundial sobre la importancia de la inmunología en la lucha contra las infecciones, la autoinmunidad y el cáncer; y a promover los beneficios de la investigación en inmunología, en este día se llevan a cabo campañas educativas y de divulgación de información acerca de la importancia de la inmunología.

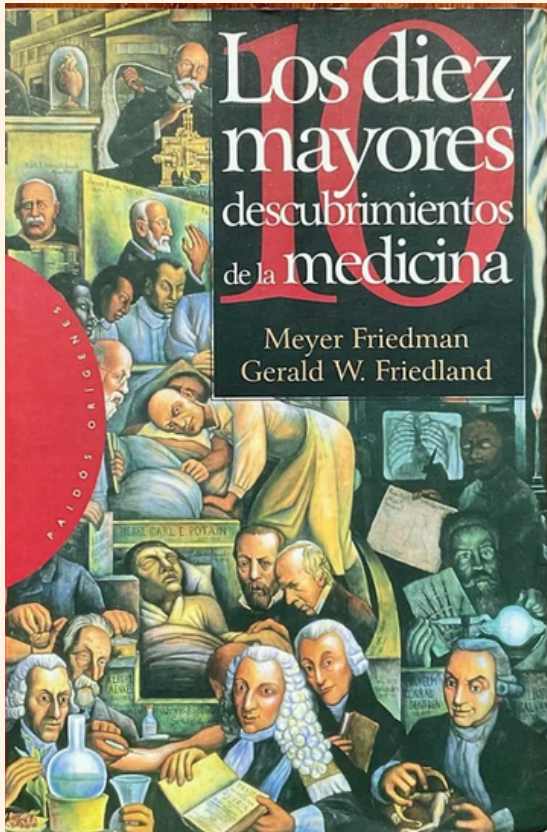
La participación de especialistas en la difusión de la inmunología en diferentes ámbitos de la sociedad, permite crear un puente entre nuestra creciente comprensión del sistema inmune y el público en general, a fin de mejorar la salud y el bienestar de la comunidad. Cada año se centra en un tema principal, este año está dedicado a las células T reguladoras, hallazgo reconocido con el Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 2025 a los investigadores Mary E. Brunkow, Fred Ramsdell y Shimon Sakaguchi.

Las células T reguladoras actúan como "guardianes" del sistema inmunitario, crucial para prevenir enfermedades autoinmunes.

¡Sigamos impulsando la investigación y el conocimiento sobre el sistema inmune para avanzar hacia un futuro más saludable!.

Los diez mayores descubrimientos de la medicina

/ Meyer Friedman y Gerald W. Friedland. Traducción de Tomás del Amo



En 1675, Antony van Leeuwenhoek, un comerciante de Delft sin instrucción alguna, puso una gota de lluvia bajo su microscopio y detectó miles de diminutos seres vivos agitándose en ella. Luego procedió a examinar la actividad microscópica de su saliva y sus heces, y así, sin proponérselo, inventó la disciplina de la bacteriología.

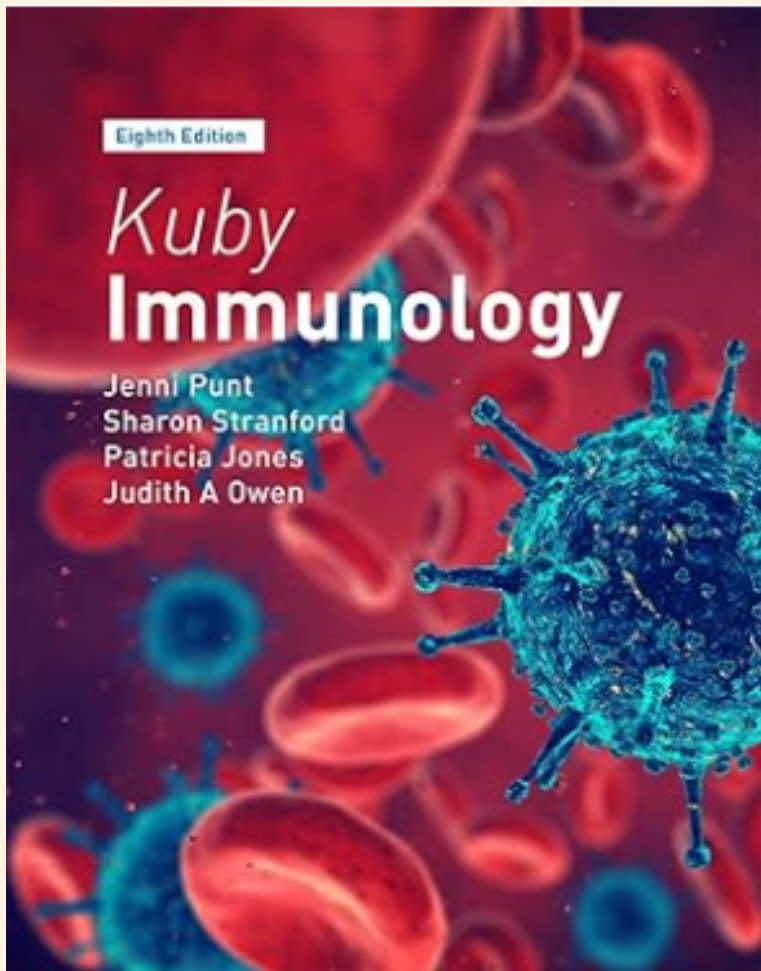
Este libro apasionante es el primero que se dedica a describir este y otros ocho descubrimientos médicos que cambiaron el mundo. De este modo, no sólo resucita ante nuestros ojos a los científicos que trabajaron arduamente para conseguir lo que querían, sino que también recrea la emoción, las frustraciones y las envidias que los rodearon en sus respectivas épocas.

Uno de los casos descritos en este libro es el de **Edward Jenner y la vacunación**, un hito fundamental en el desarrollo de la inmunología y de la capacidad de los seres humanos de combatir enfermedades. En el capítulo 4 de este libro, se cuenta así la historia de ese descubrimiento que consiguió erradicar la viruela.

DIVULGACIÓN

[El libro en la biblioteca](#)

Kuby Immunology / Jenni Punt, Sharon Stranford, Patricia Jones y Judith A. Owen



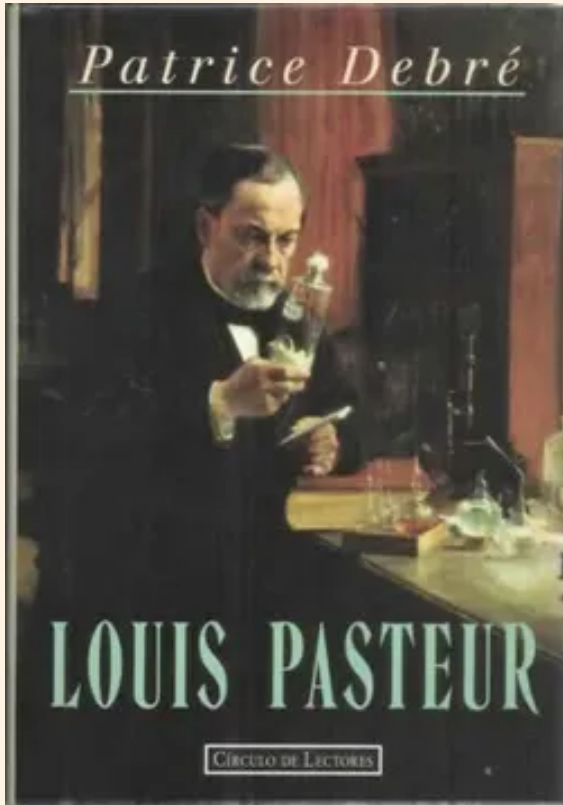
Este libro combina un énfasis experimental con amplias características pedagógicas para ayudar a los estudiantes a comprender conceptos básicos.

Ahora, en una nueva edición completamente actualizada, Kuby Immunology sigue siendo la única introducción a la inmunología para estudiantes universitarios escrita por profesores del curso. Siguiendo la tradición de Kuby, las autoras Judy Owen, Jenni Punt y Sharon Stranford presentan los conceptos más actuales en un contexto experimental, transmitiendo el entusiasmo del descubrimiento científico y resaltando avances importantes, pero lo hacen centrándose en el panorama general del estudio de la respuesta inmune, realizado por un apoyo pedagógico insuperable para quienes aprenden por primera vez.

El libro en la biblioteca



Louis Pasteur / Patrice Debré



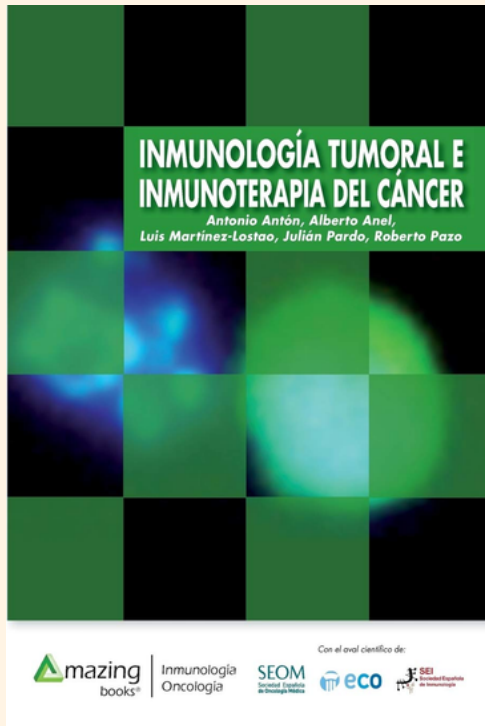
Louis Pasteur, el científico que sentó las bases de la medicina moderna, hizo del microbio su caballo de batalla y del microscopio su arma predilecta. El retrato de un gran hombre de ciencia que en su larga trayectoria de investigador supo encontrar un puente que habría de conducirlo de la asimetría molecular al desarrollo de la inmunología.

A lo largo de una controvertida trayectoria que terminará llevándolo a luchar contra las enfermedades infecciosas en el Instituto que él mismo fundó en 1888, Pasteur realiza importantes investigaciones que revolucionarían para siempre el mundo de la ciencia al encontrar la vinculación entre la química, la biología y la medicina.

BIOGRAFÍA

[El libro en la biblioteca](#)

Inmunología tumoral e inmunoterapia del cáncer / Antonio Antón, Alberto Anel, Luis Martínez-Lostao, Julián Pardo y Roberto Pazo



Cuando hablamos de Inmuno-Oncología, cabe decir por su directa relación, que la inmunoterapia tiene ya muchos años de desarrollo, y la inmunoterapia moderna ha evolucionado cuando hemos conocido la presencia de los checkpoints, que son necesarios para activar o frenar el sistema inmunitario del organismo, y los fármacos que inhiben en el avance tumoral de la enfermedad. En base a esto, hay evidencia científica muy importante, y sobre todo, un porcentaje de respuestas con duraciones hasta ahora nunca vistas en algunos tumores sólidos. En este libro sus autores explican de una forma concisa, los fundamentos de la Inmuno-Oncología a través de un gran equipo de investigadores que trabajan en la materia, explicando al lector de forma práctica los principios y fundamentos científicos al respecto de la inmunología tumoral e inmunoterapia del cáncer. El libro acompaña en diferentes capítulos ilustraciones explicativas dibujadas por el Dr. Luis Martínez-Lostao, lo cual hace que sea un libro mucho más didáctico y cercano a los profesionales de la oncología.

**BIBLIOGRAFÍA
RECOMENDADA**

[El libro en la biblioteca](#)

Las defensas del organismo / Temas n°25

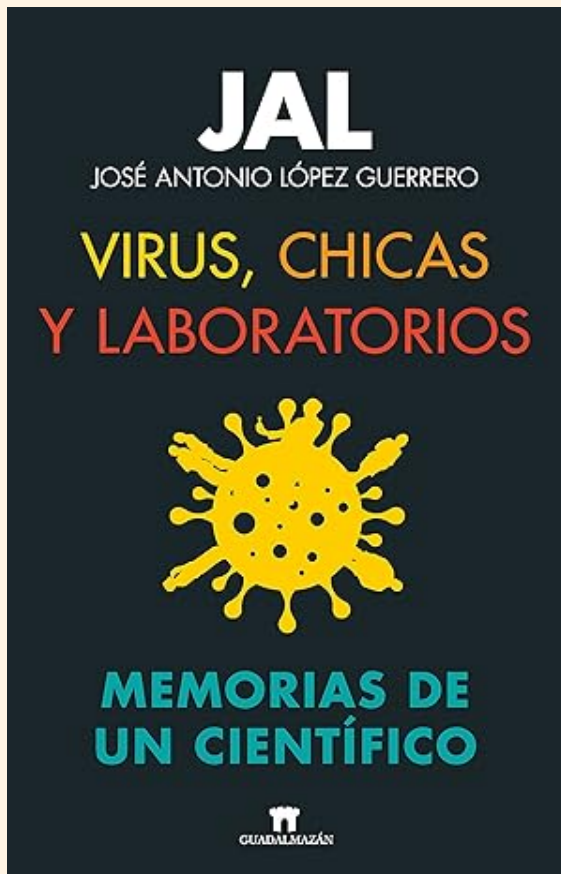


Este número de la revista Temas dedica sus páginas a detallar el funcionamiento del sistema inmunitario, ese órgano difuso especializado en el reconocimiento de estructuras cuya misión es patrullar por el cuerpo y preservar su identidad. Los 13 artículos que lo componen, profundizan en el funcionamiento de la inmunidad, exponen teorías sobre su evolución y abordan interesantes peculiaridades del comportamiento del sistema inmune en situaciones como el embarazo, los implantes celulares o el tratamiento del cáncer.

DIVULGACIÓN

[El libro en la biblioteca](#)

Virus, chicas y laboratorios: Memorias de un científico / José Antonio López Guerrero



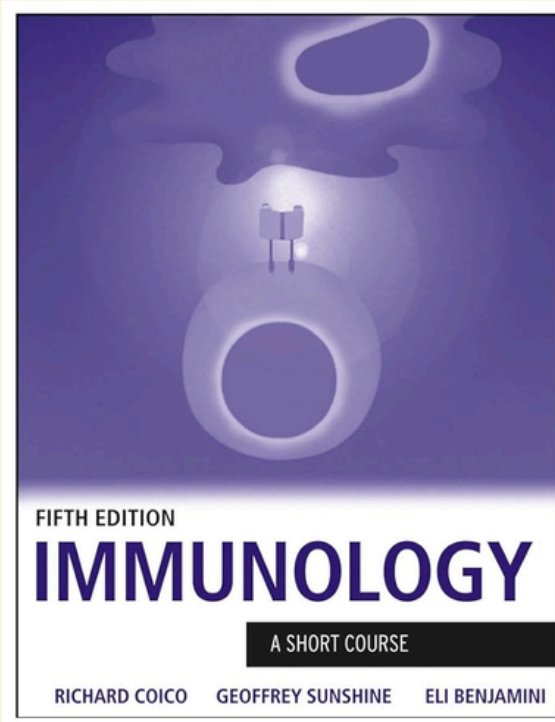
Después de casi cuatro décadas de carrera como investigador, el Dr. José Antonio López lleva a cabo una **valoración introspectiva de su actividad científica en los campos de la inmunovirología, oncovirología, neurovirología y autoinmunidad.** La obra también se enfoca en la reflexión crítica acerca del ambiente de investigación, las relaciones en los centros de investigación, la interacción entre los investigadores y la dinámica con las administraciones.

El libro está escrito con un estilo divulgativo y la premisa de que «se vive como científico, no se trabaja como científico», lo que permite al lector descubrir el lado más personal del autor. Desde sus experiencias adolescentes o como investigador sénior en Alemania hasta su papel como divulgador científico y su pasión por la ciencia y la investigación, todo ello acompañado de jugosas anécdotas. Una lectura entretenida y conmovedora que ofrece una oportunidad para conocer a uno de los investigadores y divulgadores más dedicados y apasionados.

MEMORIAS

[El libro en la biblioteca](#)

Immunology: A short course / Richard Coico, Geoffrey Sunshine y Eli Benjamini

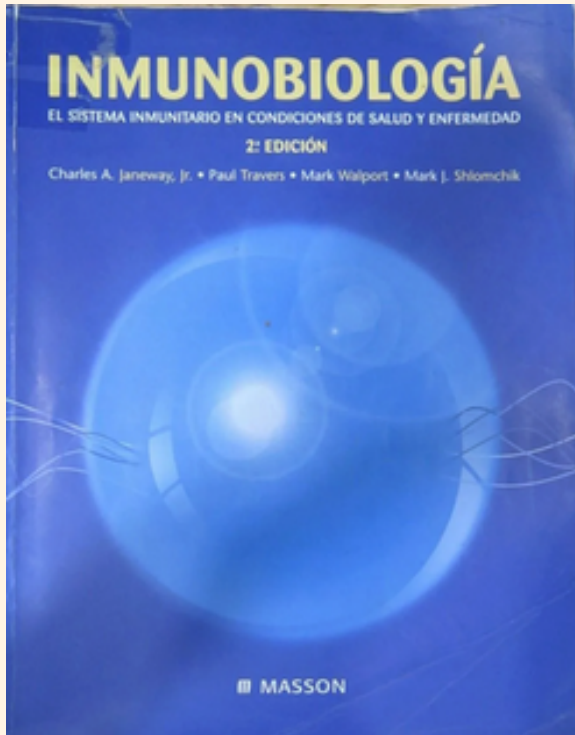


Immunology: A short Course has long offered students a uniquely balanced text that uses both classical and contemporary elements to present basic scientific and clinical perspectives. Now in its fifth edition, the text has been extensively revised to reflect recent advances in the field of immunology. As in previous editions, the strength of the text is in its complete coverage of all key topics in modern immunology without excessive detail or theoretical discussion. Each chapter is divided into short, self-contained units that address key topics and reinforce them with clear, uniformly drawn, full-color illustrations.

MANUAL

[El libro en la biblioteca](#)

Inmunobiología : el sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad/ Charles A. Janeway, Paul Traves, Mark J. Schlomchik

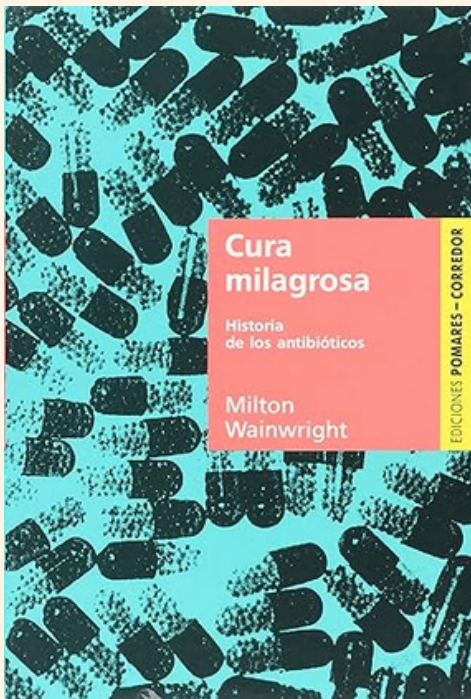


Esta obra contempla el campo de la inmunología desde el punto de vista de la interacción del huésped con su entorno, que es fundamental para gran número de especies de microorganismos potencialmente perjudiciales. La idea de este enfoque es estudiar todos los componentes inmunológicos que concurren en las infecciones. El desconocimiento y olvido de uno o más de esos componentes contribuyen siempre a un incremento de la sensibilidad de los gérmenes infecciosos. El sistema inmune existe, principalmente, para proteger el huésped de la infección y la evolución histórica debe ser considerada como un auténtico desafío. En este libro, se tratan bajo este prisma aspectos diversos de la inmunología, como la alergia, la autoinmunidad, el rechazo de injertos, la inmunidad respecto a los tumores. Todo ello está organizado estructuralmente de una manera clara y racional. Se comienza con la inmunidad biológica innata hasta llegar a la revisión del pasado, presente y futuro del sistema inmune. Se ofrecen, asimismo, una selección de casos clínicos que sirven para reforzar y ampliar las bases científicas.

**BIBLIOGRAFÍA
RECOMENDADA**

El libro en la biblioteca

Cura milagrosa: Historia de los antibióticos / Milton Wainwright



En esta narración fluida, dirigida a un público que desea saber qué son y cómo actúan los medicamentos que ingiere, el autor aporta una amplia y estimulante variedad de datos históricos, a menudo controvertidos, sobre los pioneros de los aproximadamente seis mil antibióticos descritos hasta el momento.

Se explican aspectos tan interesantes como el antagonismo microbiano a los antibióticos, **el uso de éstos en el tratamiento de enfermedades causadas por virus, como el sida, y el papel que juegan los antibióticos en la lucha contra el cáncer.** No obstante, también se advierte sobre el peligro de desarrollo de una resistencia a los antibióticos, que ya ha causado un aumento notable de las infecciones contraídas en los hospitales.

La obra concluye con los progresos más recientes y las perspectivas futuras del uso de los antibióticos, ofreciendo así una amplia panorámica sobre esta verdadera cura milagrosa que ha salvado millones de vida.

DIVULGACIÓN

[El libro en la biblioteca](#)

Cómo ganar el Premio Nobel: Una guía para principiantes / Peter Doherty. Traducción de Rafael Vargas Escalante, Alejandra Ortiz Hernández y Víctor Altamirano



Con que quieres ganar el premio Nobel... En estas páginas, cargadas de anécdotas y agudas reflexiones, Peter Doherty —especialista en el sistema inmune que en 1996 mereció el de Medicina— te dice cómo hacerlo. Aquí encontrarás una lúcida exposición sobre el funcionamiento de la ciencia experimental, desde la actividad en el laboratorio hasta la redacción de artículos y la búsqueda de recursos; valiosos consejos sobre qué, dónde y con quién estudiar, o sobre cómo sacar provecho de tu pasión y tus intereses. También conocerás de primera mano la vida de los científicos, y además sabrás cuál es la importancia de que los especialistas aporten a la sociedad sus conocimientos y sus métodos, basados siempre en la duda y la evidencia.

MEMORIAS

Veterinario de origen, Doherty narra su paso de un barrio marginal en la Australia de posguerra hasta desarrollar investigaciones de vanguardia sobre el sistema inmunológico, así como su compromiso con la búsqueda de remedios al cáncer o a enfermedades infecciosas, como el sida y la influenza. **Usando como eje la estirpe de los ganadores del Nobel en Medicina, el autor hace una apretada historia de cómo hemos logrado entender las defensas de nuestro cuerpo.**

[El libro en la biblioteca](#)

Inmunología: Biología y patología del sistema inmunitario / J. R. Regueiro González, C. López Larrea, S. González Rodríguez y E. Martínez Naves



El objetivo de la nueva edición sigue siendo cubrir las necesidades de estudiantes y docentes hispanohablantes en el campo de la Inmunología, fundamentalmente en grado, pero también en pregrado y posgrado.

La obra cuenta con:

- Una estructura de capítulos adaptados a los créditos (ahora ECTS) disponibles para Inmunología en los grados indicados.
- Encabezamientos explícitos que sirven de guión de clase.
- Resúmenes al final para fijar conceptos fundamentales.
- Una iconografía, completamente renovada para que sea más atractiva y pueda utilizarse en las presentaciones de los profesores y en los trabajos tutorizados de los estudiantes.
- Una web interactiva actualizada permanentemente con herramientas asociadas a cada capítulo para la autoevaluación y la autoformación del estudiante y para la docencia del profesor (animaciones, enlaces, vídeos, etc)

El problema (los patógenos), la solución (el sistema inmunitario), sus aplicaciones (la inmunoterapia) y sus alteraciones (la inmunopatología) fluyen con lógica por sus páginas. Estudiantes y profesores agradecerán la claridad y sencillez de la exposición.

**BIBLIOGRAFÍA
RECOMENDADA**

El libro en la biblioteca



Biblioteca
Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza

