Descubriendo la biotecnología



16 de junio

Día Internacional de la Biotecnología







La biotecnología es una disciplina científica que utiliza procesos celulares y biomoleculares para crear productos y tecnologías de diversa aplicación. Es, pues, el desarrollo tecnológico basado en la biología.

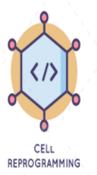
La biotecnología está presente en múltiples ámbitos de nuestra vida, desde la biomedicina (desarrollo de vacunas, pruebas diagnósticas y tratamientos...) a la bioindustria (creación de biocombustibles y biomateriales...), pasando por nuestra alimentación (comidas fermentadas, alimentos transgénicos...) y nuestra relación con el medio ambiente (preservación de los ecosistemas, lucha contra el cambio climático...).

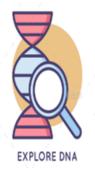
El 16 de junio se celebra el Día Internacional de la Biotecnología. Esta misma fecha, en 1980, la Corte Suprema de Estados Unidos aprobó la patente de un microorganismo genéticamente modificado capaz de degradar la mayoría de los hidrocarburos presentes en el petróleo crudo. El científico que generó este nuevo microorganismo fue Ananda Mohan Chakrabarty y la aprobación de su patente se considera el inicio de la industria biotecnológica. Desde entonces, la biotecnología ha crecido y evolucionado hasta tal punto que el número de profesionales que trabajan en las distintas áreas relacionadas directamente con ella es cada vez mayor.

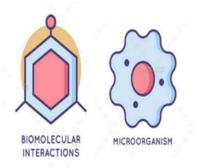
Desde la Biblioteca de Ciencias de la Universidad de Zaragoza hemos querido participar en esta conmemoración exponiendo una pequeña selección de nuestras obras de biotecnología. Hemos incluido tanto literatura especializada como libros más divulgativos para acercar esta disciplina a cualquier lector.



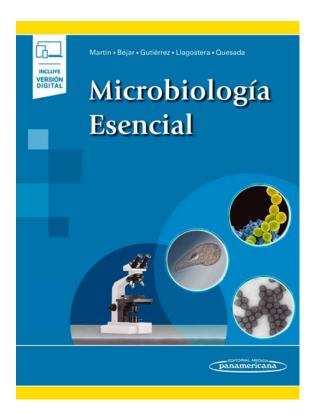








Microbiología : conceptos esenciales / Ana Martín et. al. (ed.)

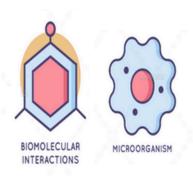


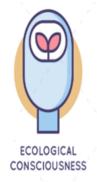
El libro en la biblioteca

La obra *Microbiología esencial* tiene como objetivo tratar los aspectos esenciales del mundo de los microorganismos y transmitir estos conocimientos de forma sencilla, amena, escueta y comprensible. Ofrece una amplia y actualizada imagen de la Microbiología.

Escrita por los coordinadores, Ana Martín González, Victoria Béjar Luque, Juan Carlos Gutiérrez Fernández, Montserrat Llagostera Casas y Emilia Quesada Arroquia, además de 35 autores más, cada capítulo ha sido realizado por uno o varios especialistas en la materia.

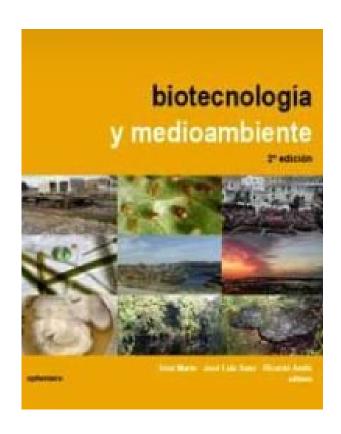
El texto comprende 38 capítulos, con una estructura común que concede uniformidad y coherencia a toda la obra, distribuidos en siete secciones. Presenta los conceptos microbianos fundamentales de manera clara y atractiva.







Biotecnología y medioambiente / Irma Marín et. al. (ed.)



En este libro se recogen una serie de aplicaciones en las que la biotecnología ambiental está involucrada.

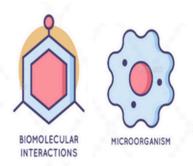
capítulos Tras dos primeros donde introductorios, destaca se importancia potencial la У biotecnología ambiental y se hace repaso de las técnicas moleculares, dado auge que ha experimentado aplicación en el campo de la Ecología microbiana, se presentan una serie de capítulos relacionados la con biorremediación, conforman que grueso del libro.

El libro en la biblioteca

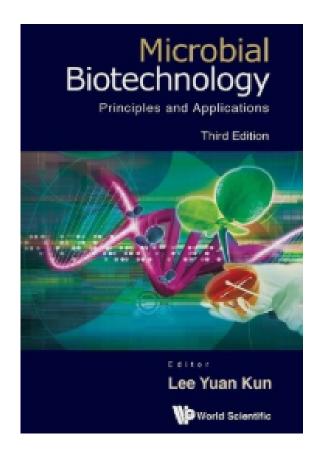
El libro se cierra con un tema dedicado a legislación y patentes biotecnológicas, obra que, sin perder el científico, resulta ameno de leer.







Microbial biotechnology: principles and applications / Lee Yuan Kun



Life science research and industry is developing rapidly all over the world. *Microbial biotechnology* is increasingly being regarded as a core subject in most university and polytechnic life science courses.

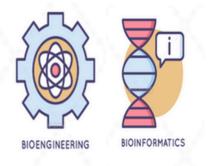
There already exist a number of excellent general textbooks on microbiology and biotechnology that deal with the basic principles of the field. To complement them, this book focuses on the various applications of microbial-biotechnological principles. A teaching-based format is adopted, whereby working problems, as well as answers to frequently asked questions, supplement the main text.

El libro en la biblioteca

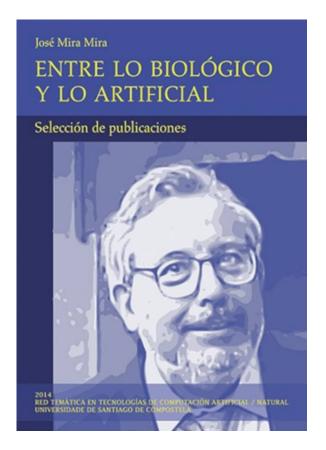
The book also includes real life examples of how the application of microbialbiotechnological principles has achieved breakthroughs in both research and industrial production

> BIOMOLECULAR INTERACTIONS

MICROORGANISM



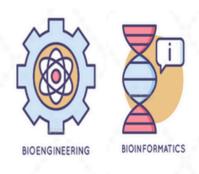
Entre lo biológico y lo artificial / José Mira Mira

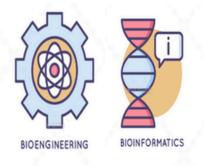


Es un fascinante ensayo escrito por el reconocido biólogo José Mira Mira, en el que explora la intersección entre la biología y la tecnología en la actualidad.

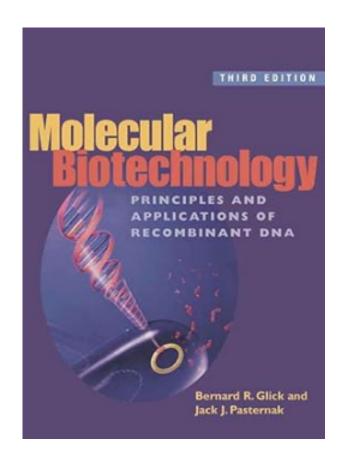
Con un lenguaje claro y accesible, Mira Mira introduce en los conceptos nos biotecnología bioingeniería, biología V sintética y a través de ejemplos concretos y casos reales. Mira Mira nos reflexionar sobre las implicaciones éticas y sociales de estas innovaciones, planteando preguntas fundamentales sobre la ética en ingeniería genética, la propiedad intelectual de la vida y el impacto de la biotecnología en la sociedad.

Lectura imprescindible para todos aquellos interesados en el futuro de la biología y la tecnología, y en cómo estas disciplinas están moldeando el mundo en el que vivimos.





Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA / Bernard R. Glick y Jack J. Pasternak

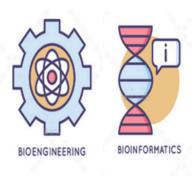


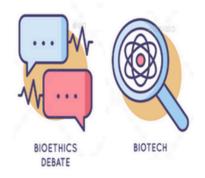
El libro en la biblioteca

Completely revised and updated, this third edition of the best-selling *Molecular Biotechnology* covers both the underlying scientific prinicples and the wide-ranging industrial, agricultural, pharmaceutical, and biomedical applications of recombinant DNA technology.

Expanded coverage of directed mutagenesis and protein engineering, therapeutic agents, and genetic engineering of plants.

Updated chapters reflect recent developments in biotechnology and the societal issues related to it, such as cloning, gene therapy, and patenting and releasing genetically engineered organisms. "Milestones" summarize important research papers in the history of biotechnology and their effects on the field.



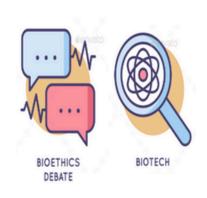


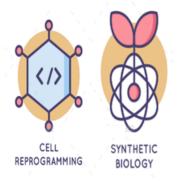
Biotecnología y sociedad : percepción y actitudes públicas / Luis Moreno, Louis Lemkow, Ángeles Lizón



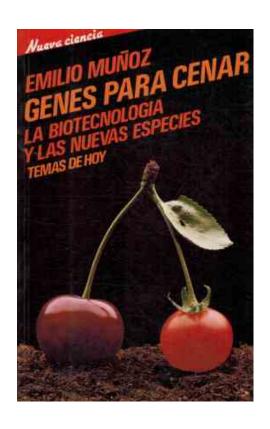
El libro perteneciente a la serie Monografías del MOPT es fruto del estudio llevado a cabo en 1990 por Luis Moreno, Louis Lemkow y Ángeles Lizón, en el cual se da a conocer el sentir de la sociedad española por la biotecnología.

Las encuestas realizadas por los autores reflejan que mayoritariamente la sociedad española de esa época consideraba la biotecnología beneficiosa.



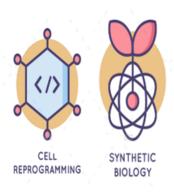


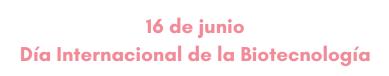
Genes para cenar : la biotecnología y las nuevas especies / Emilio Muñoz

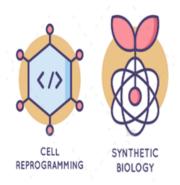


El libro explica la aplicación de la biotecnología y su impacto en la creación de nuevas especies, abordando temas como el trigo que crece en el desierto, el zumo de tabaco rico en proteínas, los tomates cuadrados y los cerdos de crecimiento meteórico.

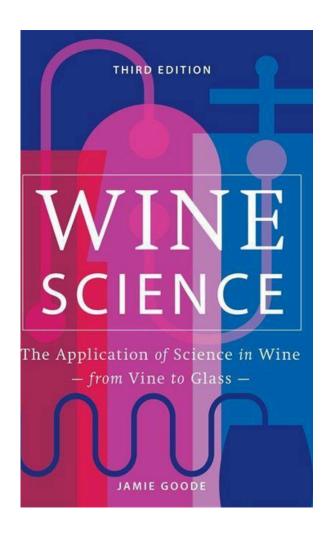
Una obra que invita a la reflexión sobre el futuro de la alimentación y la agricultura.







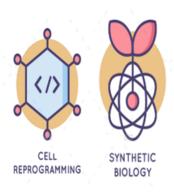
Wine Science: the application of science in wine-from vine to glass / Jamie Goode

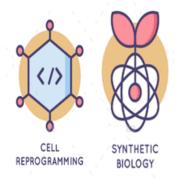


The book delivers in-depth information and expertise in a single, sciencefocused volume, including all the complexities and nuances of creating a quality wine product.

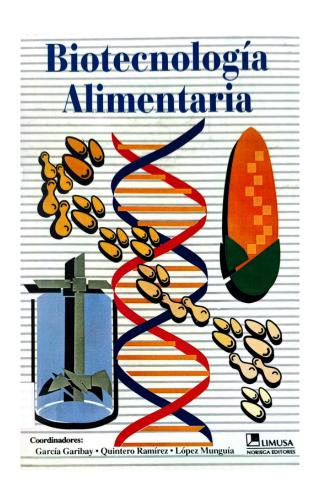
From variety, to the chemistry that transforms grape to fruit to wine, the book presents sections on the most important information regarding wine authentication, the laws. latest technology used in wine production, and expert-insights into the sensory appreciation of wine and its implications in health.

This title is ideal for anyone seeking to understand the science that produces quality wines of every type.





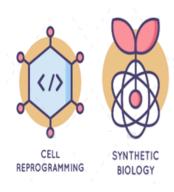
Biotecnología Alimentaria / compiladores Mariano García Garibay, Rodolfo Quintero Ramírez, Agustín López-Mungía Canales

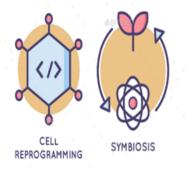


Este obra recopila las investigaciones de un grupo de expertos mexicanos y del extranjero que colaboran desde hace diez años en el Programa Universitario de Alimentos.

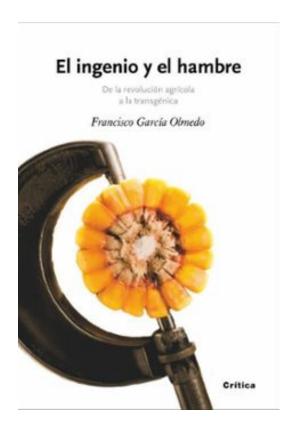
Su objetivo es servir de apoyo a quien se inicia en el estudio de la biotecnología alimentaria presentando con claridad y rigor la temática básica de esta área.

Se destaca el impacto que ha tenido en la nutrición humana, en procesos y productos que son tradicionales, así como en recientes innovaciones y desarrollos tecnológicos.





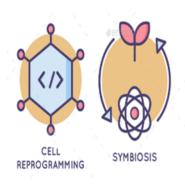
El ingenio y el hambre : De la revolución agrícola a la transgénica / Francisco García Olmedo



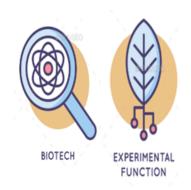
El libro en la biblioteca

Francisco García Olmedo, catedrático de Biología Bioquímica Molecular, V desarrollado en El ingenio y el hambre una historia de nuestra relación con las plantas que nos lleva desde los orígenes de la agricultura, esto es, de la domesticación de las plantas, hasta los temas más actuales, como pueden ser los biocombustibles, sus posibilidades e impactos ambientales y denominada "revolución sociales. la transgénica", Agricultura o la llamada Ecológica.

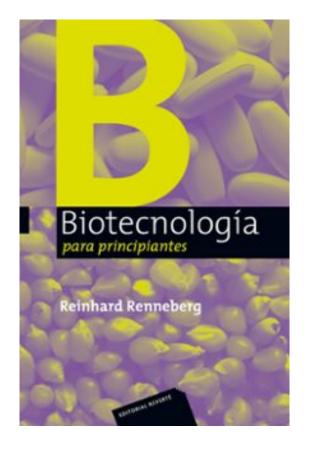
García Olmedo aborda estos temas, tan controvertidos muchas veces, de una forma científica y rigurosa, haciendo un recorrido que combina historia, cultura, ciencia y tecnología.







Biotecnología para principiantes / Reinhard Renneberg

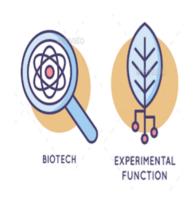


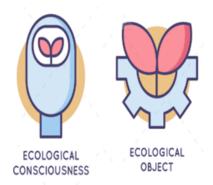
El libro en la biblioteca

Este libro, dirigido a profesionales y a estudiantes del ámbito de las Ciencias de la Vida es una emocionante y colorida visión general de la biotecnología.

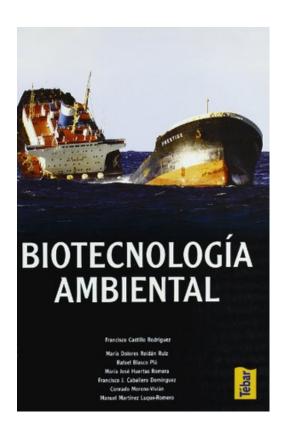
Por ello también es un manual útil y entretenido para aquellos lectores que, aun sin tener una sólida base científica, se sientan atraídos por esta interesante rama de la ciencia.

Biotecnología para principiantes cubre todos los aspectos principales de la disciplina, desde la biotecnología de alimentos, las enzimas, la ingeniaría genética, los virus, los anticuerpos y vacunas, hasta la biotecnología ambiental, los animales transgénicos, la biotecnología analítica y el genoma humano.





Biotecnología ambiental / Francisco Castillo Rodríguez (coord.)

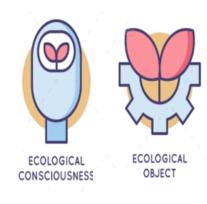


El libro en la biblioteca

Este libro pretende ser un texto para alumnos y profesores de las materias Biotecnología Ambiental, Microbiología y Bioquímica Ambiental y, en general, de las materias de las ciencias biológicas u químicas relacionadas con el medio ambiente.

Sin embargo también es una aportación atractiva y útil para todos aquellos profesionales dedicados al estudio o la gestión medioambiental, ya sea desde un enfoque biológico, sanitario o puramente tecnológico.

Por esta razón se incluyen contenidos tan heterogéneos como el origen de la vida en la tierra, la gestión de residuos tóxicos o el tratamiento de la contaminación ambiental.



Descubriendo la biotecnología

