

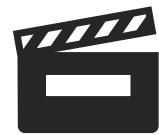


BIBLIOTECA COMPLUTENSE

FORMACIÓN VIRTUAL

Sesión en línea: Empezaremos tras 5

minutos de cortesía



La sesión **será grabada en vídeo** y se publicará en el canal de la Biblioteca en YouTube: si no estás de acuerdo con esto, por favor, cancela tu inscripción a la sesión y consulta la sesión grabada.

Si permaneces en la sesión, entendemos que has dado tu conformidad.



Mantén el **micrófono silenciado y la cámara desactivada.**

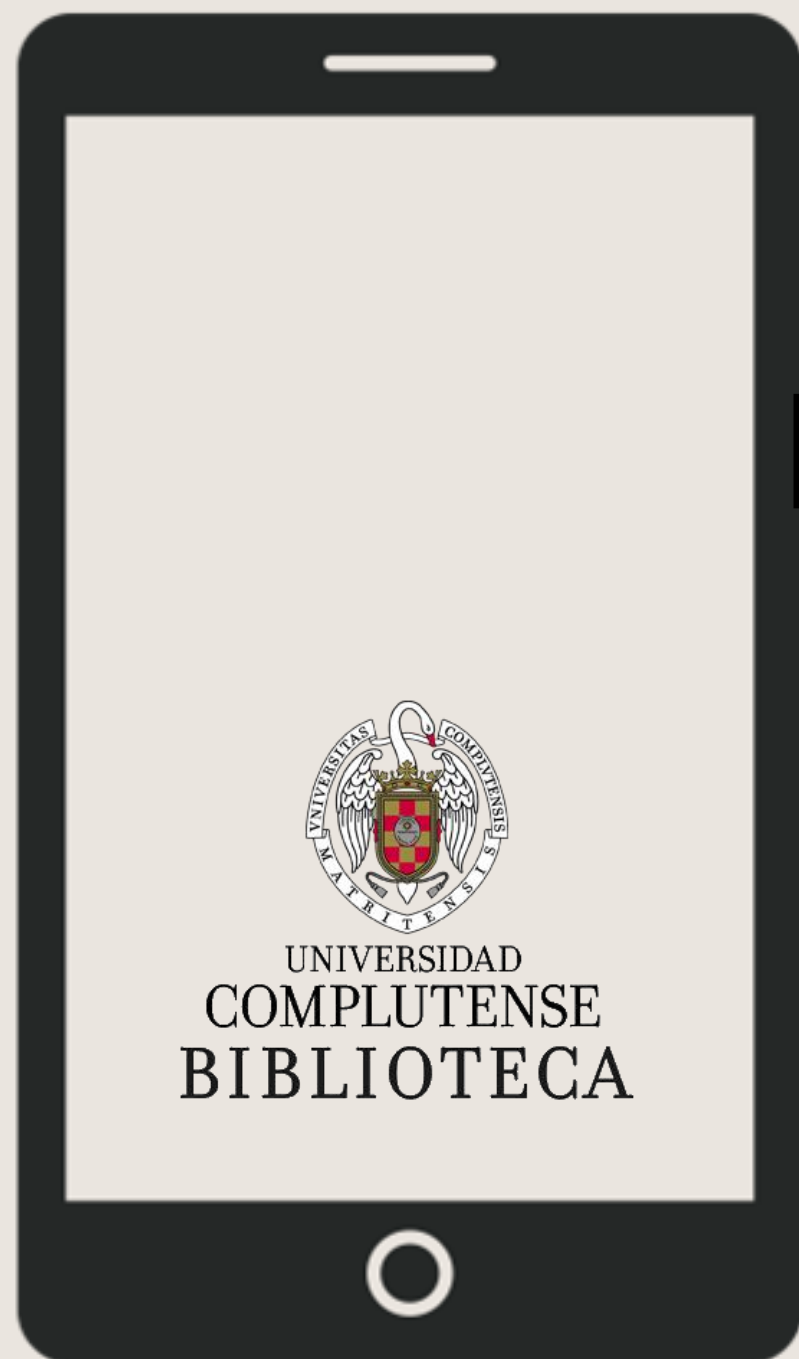


No pulses, en ningún caso, en **Compartir contenido** ni **Iniciar grabación.**



Si quieres hacernos llegar una pregunta, **utiliza el chat.**

Inteligencia artificial para estudiantes: domina las herramientas que cambiarán tu carrera



Qué vamos a ver

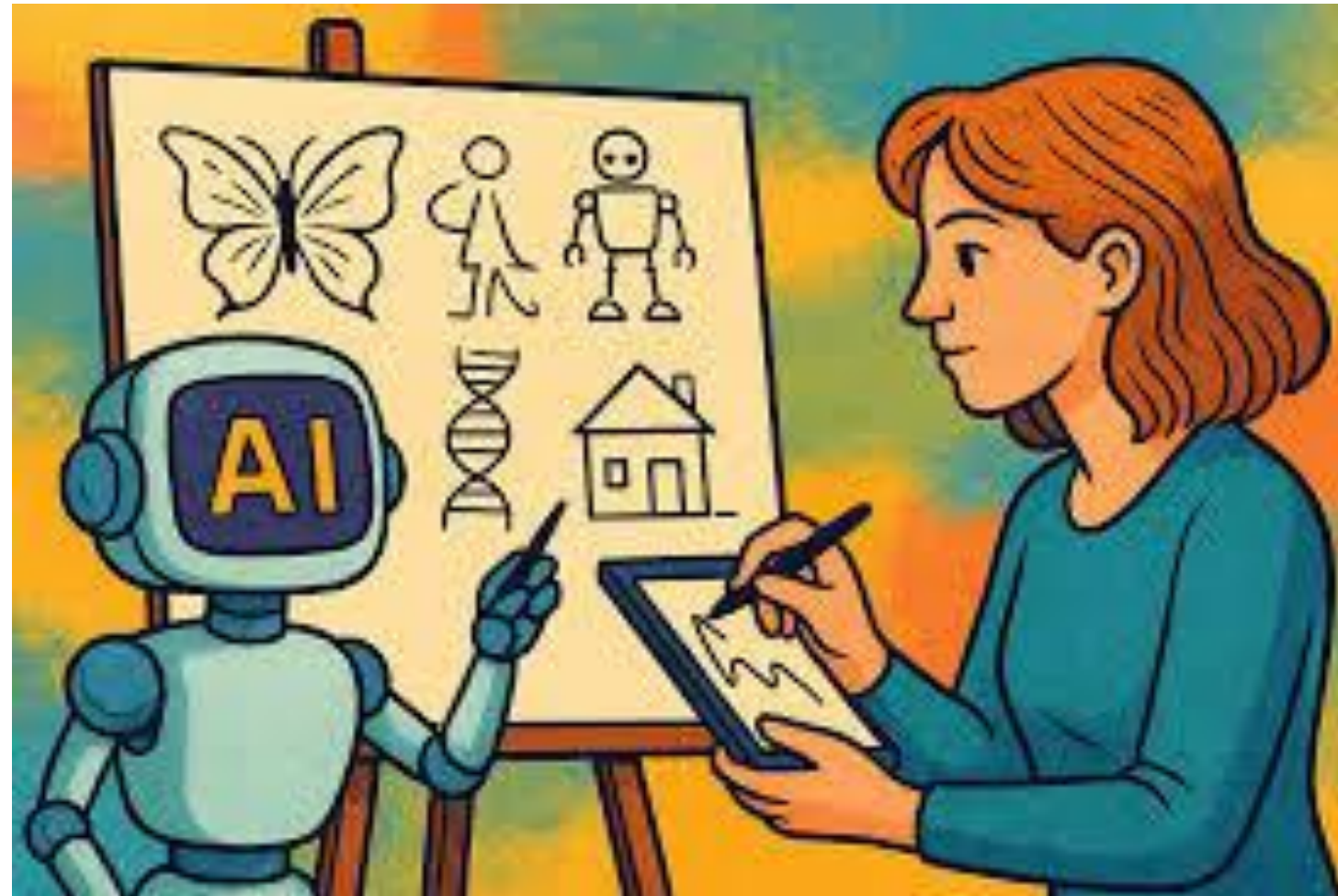
Cómo mejorar mis técnicas de estudio con IA:

- Generar borradores para resúmenes de mis apuntes
- Generar Podcasts
- Generar vídeos
- Generar fichas de estudio
- Generar formularios tipo test

Cómo buscar información para mis trabajos usando IA:

- Buscar documentos similares a partir de uno pertinente
- Usar buscadores con IA
- Cómo mejorar el texto de un trabajo académico
- Cómo generar citas y citar las consultas con IA
- Cómo detectar plagio

**¿Qué prefieres desarrollar,
la inteligencia artificial o tu
inteligencia personal?**



No toda la IA es admitida académicamente

Herramientas de IA que aceptan las revistas académicas

Uso permitido bajo criterios editoriales y de transparencia

✓ ACEPTADAS	✗ RECHAZADAS
 Grammarly <ul style="list-style-type: none">• Uso permitido con declaración explícita.	 ChatGPT <ul style="list-style-type: none">• Generación completa de textos académicos.
 Quillbot <ul style="list-style-type: none">• Uso limitado a paráfrasis.• Ayuda a prevenir el plagio involuntario	 Claude <ul style="list-style-type: none">• Produce textos académicamente sofisticados.
 Hemingway Editor <ul style="list-style-type: none">• Mejora la claridad y legibilidad de textos complejos.• No genera contenido nuevo.	 Perplexity <ul style="list-style-type: none">• Síntesis avanzada de información.
 DeepL <ul style="list-style-type: none">• Herramienta de traducción académica.• Reconocida por su precisión, superior a traductores automáticos comunes	 Cualquier IA no declarada <ul style="list-style-type: none">• Constituye una violación ética de las normas de publicación.• Puede ocasionar daños permanentes en el historial académico del autor.
 Notion AI <ul style="list-style-type: none">• Apoyo en organización y estructuración de ideas.• Facilita la planificación del proceso de escritura	

SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES



Referencia: International Committee of Medical Journal Editors. (2024). *Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals*.

Cómo citar las consultas con IA: Ejemplo

En el texto:

Según ChatGPT, un modelo de lenguaje de OpenAI, la química sostenible se basa en la reducción del impacto ambiental mediante procesos más eficientes (comunicación personal, 18 de noviembre de 2025).

En la lista de referencias (solo el software):

OpenAI. (2025). ChatGPT (versión GPT-5.1) [Modelo de lenguaje grande]. <https://chat.openai.com/>

Cómo buscar información para mis trabajos usando IA: ¿buscadores inteligentes?

perplexity.ai/search/procesos-estocasticos-xgTD8lyXQ4eJNw1KeGtIsA?sm=d

Responder Enlaces Imágenes Compartir

procesos estocásticos

Un proceso estocástico es una familia de variables aleatorias indexadas por un parámetro (normalmente el tiempo) que describe la evolución aleatoria de un sistema. [dmae.upct +1](#)

Definición básica

En notación, un proceso estocástico suele escribirse como $\{X_t : t \in T\}$, donde para cada t la variable X_t es aleatoria y tiene su propia distribución de probabilidad. [famaf.unc +1](#)

El conjunto T puede ser discreto (por ejemplo $T = \mathbb{N}$) o continuo (por ejemplo $T = \mathbb{R}^+$), y representa típicamente el tiempo o alguna otra magnitud de evolución. [Wikipedia +1](#)

Tipos según tiempo y estados

Se distingue entre:

- Parámetro discreto vs continuo: series temporales en pasos (días, ensayos) frente a procesos que evolucionan en tiempo real. [dmae.upct +1](#)
- Espacio de estados discreto vs continuo: por ejemplo, cadenas de Markov (estados discretos) frente a procesos gaussianos o movimientos brownianos (estados continuos). [famaf.unc +1](#)

Estacionariedad

Un proceso se llama estacionario (en sentido amplio) si sus características estadísticas básicas, como media y autocovarianza, no cambian con desplazamientos en el tiempo. [dmae.upct +1](#)

Si además todas las distribuciones conjuntas son invariantes ante traslaciones temporales, se habla de estacionariedad estricta, una condición más fuerte. [famaf.unc](#)

Ejemplos importantes

Ejemplos típicos de procesos estocásticos incluyen:

Solicitar seguimiento

google.com/search?q=procesos+estocásticos&oq=procesos+estocásticos&gs_l...

Google procesos estocásticos

Modo IA Todo Imágenes Vídeos Noticias Vídeos cortos Libros Más Herramientas

♦ Vista creada con IA

Un proceso estocástico es una **colección de variables aleatorias indexadas por el tiempo, utilizada para modelar sistemas que evolucionan de forma aleatoria**. En esencia, es una forma de representar fenómenos donde el futuro no es completamente predecible, pero se pueden analizar sus tendencias y probabilidades. Ejemplos clásicos incluyen el precio de las acciones, el clima o la frecuencia de siniestros en seguros. [e](#)

Proceso estocástico - Wikipedia, la enciclopedia libre

En la teoría de la probabilidad, un proceso estocástico es un concepto matemático que sirve para representar magnitudes aleatorias que varían con el tiempo ...

Más preguntas :

¿Qué significa que algo sea estocástico?

¿Cuáles la diferencia entre procesos estocásticos y no estocásticos?

Cómo buscar información para mis trabajos con Semantic Scholar

The screenshot shows the Semantic Scholar interface for a specific paper. At the top, the search bar contains 'stochastic processes'. The paper title is 'Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming' by M. Puterman, published on 15 April 1994. A TLDR summary is provided. Below the paper details, there are navigation options: 'Access PDF via LibKey', 'Save to Library', 'Create Alert', and 'Cite'. A 'Topics' section lists '13.748 Citations' and '6 References'. A 'Related Papers' section is also visible. At the bottom, there is a search bar for citations and a 'Sort by Relevance' dropdown.

SEMANTIC SCHOLAR stochastic processes Search Account

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming

M. Puterman · Published 15 April 1994 · Economics, Mathematics, Computer Science, Engineering, Environmental Science

TLDR Markov Decision Processes covers recent research advances in such areas as countable state space models with average reward criterion, constrained models, and models with risk sensitive optimality criteria, and explores several topics that have received little or no attention in other books. [Expand](#)

[Access PDF via LibKey](#) [Save to Library](#) [Create Alert](#) [Cite](#)

Topics 13.748 Citations 6 References Related Papers

Topics

AI-Generated

Average Reward Criterion Markov Decision Processes Modified Policy Iteration Multichain Models

Stochastic Dynamic Programming Risk Sensitive Optimality Criteria

13.748 Citations

Search authors, publicat Search Citation Type More Filters Sort by Relevance

[Second Order Optimality in Markov and Semi-Markov Decision Processes](#)

The screenshot shows the author profile for M. Puterman. The search bar at the top indicates 'Search 230.861.049 papers from all fields of science'. The author's name 'M. Puterman' is prominently displayed, along with statistics: 172 Publications, h-index of 39, 24,438 Citations, and 2,823 Highly Influential Citations. There are buttons for 'Follow Author...' and 'Claim Author Page'. Below the author information, there is a search bar for authors, publications, venues, and fields of study. A list of publications is shown, including 'Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming' and 'Dynamic Multipriority Patient Scheduling for a Diagnostic Resource'. Each publication entry includes the author's name, field of study, and publication date, along with citation counts and options to 'Publisher', 'Save', 'Alert', and 'Cite'.

SEMANTIC SCHOLAR Search 230.861.049 papers from all fields of science Search Account

M. Puterman

Publications 172
h-index 39
Citations 24.438
Highly Influential Citations 2823

[Follow Author...](#)
[Claim Author Page](#)

Author pages are created from data sourced from our academic... [show more](#)

Search authors, publications, venues, fields of study Search Has PDF More Filters

Sort by Most Influe... [≡](#) [≡](#)

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming

M. Puterman Economics, Mathematics · 15 April 1994

TLDR Markov Decision Processes covers recent research advances in such areas as countable state space models with average reward criterion, constrained models, and models with risk sensitive optimality criteria, and explores several topics that have received little or no attention in other books. [Expand](#)

[13.749](#) [2194](#) [Publisher](#) [Save](#) [Alert](#) [Cite](#)

Dynamic Programming

M. Puterman J. Patrick Computer Science · Encyclopedia of Machine Learning and Data Mining · 3 October 2018

[3240](#) [257](#) [PDF](#) [ACM](#) [Save](#) [Alert](#) [Cite](#)

Dynamic Multipriority Patient Scheduling for a Diagnostic Resource

Jonathan Patrick M. Puterman M. Queyranne Medicine, Engineering · [Operational Research](#) · 1 November 2008

TLDR A method to dynamically schedule patients with different priorities to a diagnostic facility in a public health-care setting and the form of the optimal linear value function approximation and the resulting policy is presented. [Expand](#)

[398](#) [33](#) [Publisher](#) [Save](#) [Alert](#) [Cite](#)

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming

M. Puterman Mathematics · [Wiley Series in Probability and Statistics](#) · 15 April 1994

[1491](#) [33](#) [PDF](#) [Publisher](#) [Save](#) [Alert](#) [Cite](#)

Co-Authors

- [J. Patrick](#) 36 Publications · 4120 Citations
- [Susan Crow](#) 137 Publications · 1438 Citations
- [Claude Sammut](#) 266 Publications · 3717 Citations
- [Joerg Sander](#) 23 Publications · 869 Citations

[View All Co-Authors](#)

Cisne: El catálogo de la Biblioteca

The screenshot displays the Cisne library catalog interface. At the top, the logo for 'BIBLIOTECA COMPLUTENSE Cisne' is visible on the left, and a search bar contains the query 'su:(procesos estocásticos)'. A notification box in the top right corner prompts the user to register for a complete experience, with a link to 'Iniciar sesión'. Below the search bar, a filter for 'Libro electrónico' is active. The main results area shows 387 results from the Universidad Complutense de Madrid. On the left, there are options to 'Conservar filtros' or 'Eliminar filtros', and buttons for 'Guardar búsqueda' and 'Crear alerta'. The results are ordered by 'Biblioteca'. The first result is 'Stochastic Neutron Transport: And Non-Local Branching Markov Processes' by Emma L. Horton and Andreas E. Kyprianou, published in 2023 by Birkhäuser. The book cover is shown on the left, and the title and authors are on the right. The summary states: 'This monograph highlights the connection between the theory of neutron transport and the theory of non-local branching processes. By detailing this frequently overlooked relationship, the authors provide readers an entry point into several active areas, particularly applications related to general radiation transport. Cutting-edge research published in recent years is...'. The book is available in electronic format. The second result is 'Continuous parameter Markov processes and stochastic differential equations' by GTM.

Libro electrónico

Conservar filtros | [Eliminar filtros](#) 387 resultados en Universidad Complutense de Madrid [Guardar búsqueda](#) [Crear alerta](#)

Ordenar: **Biblioteca**

Visualización de resultados de búsqueda

- Mostrar todo (387)
- Ocultar duplicados
- Agrupar ediciones y formatos

Amplíe esta búsqueda con

Disponible en:

- Bibliotecas de todo el mundo
- Bibliotecas de la AECID
- Universidad Complutense de Madrid
 - Docta Complutense
 - Patrimonio Digital Complutense
 - Bellas Artes
 - Biblioteca Histórica
 - Ciencias Biológicas

Más

Tipo de contenido

- Texto completo
- Acceso abierto

1

[Cita](#) [Compartir](#) [Guardar](#)

Stochastic Neutron Transport
And Non-Local Branching Markov Processes
Birkhäuser

[Ver libro electrónico](#)

[Informar de un enlace roto](#)

[Notas y términos de uso de la licencia](#)

[Stochastic neutron transport : and non-local branching Markov processes](#)

Autores: [Emma L Horton 1994-](#) (Autor), [Andreas E Kyprianou](#) (Autor)

Libro electrónico 2023
Cham, Switzerland : Birkhäuser, [2023]

Resumen: "This monograph highlights the connection between the theory of neutron transport and the theory of non-local branching processes. By detailing this frequently overlooked relationship, the authors provide readers an entry point into several active areas, particularly applications related to general radiation transport. Cutting-edge research published in recent years is..."

Más

Materias:
Markov, **Procesos de Procesos estocásticos**
Procesos estocásticos

✓ Disponible
Universidad Complutense de Madrid

Ediciones y formatos en todo el mundo [Ver todo \(14\)](#)

2

[Cita](#) [Compartir](#) [Guardar](#)

GTM

[Continuous parameter Markov processes and stochastic differential equations](#)

Cómo ver documentos relacionados con Connected Papers

The screenshot shows the Connected Papers interface for the paper "Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming" by M. Puterman (1994). The central feature is a network graph where nodes represent papers and edges represent citations. The node for Puterman, 1994 is highlighted in purple. Other prominent nodes include Sutton, 1998; Williams, 2004; and Wang, 2015. The graph is color-coded by year, with a legend at the bottom showing a gradient from 1973 (light blue) to 2022 (dark blue). On the left, a list of related papers is shown, including "Reinforcement Learning: An Introduction" (1998) and "Q-learning" (1992). On the right, a sidebar provides details for the selected paper, including its title, author, year, and citation count (13614). The sidebar also includes options to open the paper in PDF, a DOI link, and a brief description of the paper's content.

CONNECTED PAPERS

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming

Share Follow About Pricing magan

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming

Prior works Derivative works List view Filters More

Origin paper
Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming
M. Puterman 1994

Reinforcement Learning: An Introduction
R. S. Sutton, A. Barto 1998

Q-learning
C. Watkins, P. Dayan 1992

Proximal Policy Optimization Algorithms
John Schulman, Filip Wolski, Prafulla Dhariwal, Alec Radford, Ole... 2017

Continuous control with deep reinforcement learning
T. Lillicrap, Jonathan J. Hunt, A. Pritzel, N. Heess, Tom Erez, Yuv... 2015

Planning and Acting in Partially Observable Stochastic Domains
L. Kaelbling, M. Littman, A. Cassandra 1998

Playing Atari with Deep Reinforcement Learning
Volodymyr Mnih, K. Kavukcuoglu, David Silver, Alex Graves,... 2013

Trust Region Policy Optimization
John Schulman, S. Levine, P. Abbeel, Michael I. Jordan, Philipp... 2015

Simple Statistical Gradient-Following Algorithms for Connectionist Reinforcement Learning
Ronald J. Williams 2004

Learning to predict by the methods of temporal differences
R. Sutton 1988

Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming
M. Puterman 1994
13614 Citations Save

Open in: PDF DOI

S2 TL;DR: Markov Decision Processes covers recent research advances in such areas as countable state space models with average reward criterion, constrained models, and models with risk sensitive optimality criteria, and explores several topics that have received little or no attention in other books.

1973 2022

Cómo trabajar con PDFs académicos con el lector de PDFs de Google Académico

activity). The likelihood of having short versus long telomeres was calculated as a function of covarying age, BMI and education. Logistic regression analyses revealed a significant effect of exercise on telomere length, among non-exercisers a one unit increase in the Perceived Stress Scale was associated with odds of having short telomeres ($p < .05$), whereas in exercisers, perceived stress appeared to have a non-significant effect ($SE = .78, p = .45$).

Discussion: Vigorous physical activity appears to protect those experiencing high stress. We propose pathways through which physical activity acts to buffer stress effects.

Citation: Puterman E, Lin J, Blackburn E, O'Donovan A, Adler N, et al. (2010) The Power of Exercise: Buffering the Effect of Chronic Stress on Telomere Length. *PLoS ONE* 5(5): e10837. doi:10.1371/journal.pone.0010837

Editor: Jose Vina, University of Valencia, Spain

Received January 28, 2010; **Accepted** April 30, 2010; **Published** May 26, 2010

Copyright: © 2010 Puterman et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Funding: The research study was supported by the Division of Behavioral and Social Research at the National Institute of Aging/National Institutes of Health R56 grant (Epel) and Bernard and Barbro Foundation (Blackburn). The Gladstone flow core and the Core Immunology Lab were supported by the UCSF-GIVI Center for AIDS Research P30AI027763. The CTSI CCRC and the Core Immunology Lab were supported by NIH/NCRR UCSF-CTSI grant number UL1 RR024131. The contents of this publication are solely the responsibility of the authors and do not necessarily represent the official views of the NIH. The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

Competing Interests: EB, EE, and JL are co-founders of a diagnostics company related to telomere biology, and own stock in the company.

* E-mail: eli.puterman@ucsf.edu

Introduction

Chronic psychological stress can have a detrimental impact on human physical health[1,2]. Unemployment[3], financial strain[4], caregiving for a chronically ill loved one[5], and other stressful life experiences[6] have been related to increased risks for cardiovascular disease, insulin resistance, and other markers of disease. In the past half-decade, accumulating evidence suggests that one of the pathways through which chronic stress may impact health is through accelerated cell aging, as indexed by the length of the telomeric DNA at the end of chromosomes[7–11]. Telomeres are DNA-protein complexes that cap chromosomal ends, promoting chromosomal stability. At each cellular division, telomeric DNA terminal regions are not fully replicated, which, if not counteracted by elongation by telomerase, can lead to telomere shortening. If telomeres shorten to a critical length, cells

proinflammatory cytokines and loss of antigen recognition in the case of immune system cells[12]. As a result, telomere length (TL) has emerged as a widely recognized biomarker of immune cell biological 'age'[13]. Short TL in white blood cells has been linked to a range of health problems, including coronary heart disease, and diabetes mellitus, and to early mortality[14–17].

In the first study to link psychological stress with short TL, it was demonstrated that among pre-menopausal women caregiving for a chronically ill child, duration of caregiving was associated with short TL[7]. Moreover, the results were not simply a result of caregiving, because in addition, greater perceived stress was associated with shorter TL consistently across the entire sample, which included control mothers of 'healthy' children. Yet, not all people under chronic stress develop health problems, and likely, do not have distinctly short telomeres, although no studies have yet identified potential moderators of this relationship.

Selecciona texto para resaltarlo o comentarlo.

Los resaltados se guardan en tu biblioteca de Académico.

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes con NotebookLM

The screenshot displays the NotebookLM interface for a document titled "Introducción a los Procesos Estocásticos". The interface is divided into three main sections: Fuentes, Chat, and Studio.

Fuentes (Sources): Located on the left, it includes a search bar for finding new sources on the web, a list of selected sources (all checked), and a "Prueba Deep Research" button. The sources listed are:

- INTRODUCCION_A_LOS_PROCESOS_ESTOCASTICOS.p...
- apuntes_procesos.pdf
- conm774.pdf

Chat: The central area shows the document's title and a summary of its content. It indicates that the text is based on 3 sources. The summary text is as follows:

Los textos consisten principalmente en una colección de trabajos académicos avanzados sobre **procesos estocásticos y análisis funcional**, complementada por extractos que tratan las ecuaciones prospectivas de Kolmogorov. Gran parte del contenido aborda la **teoría fundamental de la probabilidad**, examinando métodos para calcular probabilidades transitorias explícitas de cadenas de Markov y la introducción de álgebras de **medidas aleatorias** para procesos de segundo orden. Los autores también se enfocan en aplicaciones específicas, como el análisis de **redes de colas con interferencia**, el estudio del paradójico **efecto Parrondo** en los juegos de azar, y la caracterización del **orden de Lorenz para medir la desigualdad**. Además, se exploran técnicas bayesianas no paramétricas, utilizando priors de **Markovian stick-breaking**, y la aplicación de métodos de cierre de momentos a modelos estocásticos de población, como los de presa-depredador. Finalmente, otros documentos abordan temas de matemáticas puras, como la existencia de soluciones para ciertas **ecuaciones parabólicas no lineales** y la estructura de procesos armonizables en espacios de Banach.

Below the summary, there are buttons for "Guardar en una nota" and three AI-generated tools: "Resumen de video", "Resumen de audio", and "Mapa mental".




Studio: Located on the right, it features a grid of AI-generated tools: "Resumen de audio", "Resumen de video", "Mapa mental", "Informes", "Tarjetas didácticas", "Cuestionario", "Infografía", and "Presentación". Below this grid is a list of generated content items:

- Tarjetas Didácticas Estocásticas (2 fuentes · Hace 12 días)
- Procesos Estocásticos y Análisis Funcional (2 fuentes · Hace 33 días)
- El legado del matemático (2 fuentes · Hace 34 días)
- Caminatas Aleatorias, Markov e Itô: Domand... (2 fuentes · Hace 34 días)
- Estocástica Cuestionario (2 fuentes · Hace 34 días)
- Estocástica Tarjetas (2 fuentes · Hace 34 días)

At the bottom of the Chat section, there is a text input field with the placeholder "Empieza a escribir..." and a "3 fuentes" indicator.

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: estructurar tus apuntes

Studio > Denunciar

Documento Informativo: Temas Clave y Perspectivas en P   

Basado en 2 fuentes

Documento Informativo: Temas Clave y Perspectivas en Procesos Estocásticos

Resumen Ejecutivo

El contexto proporcionado abarca dos pilares del estudio de los procesos estocásticos: un texto fundamental que sienta las bases teóricas y una colección de investigaciones avanzadas que exploran las fronteras del campo. El primer documento, "Introducción a los Procesos Estocásticos" de Luis Rincón, ofrece una exposición sistemática y pedagógica de los modelos canónicos, incluyendo Caminatas Aleatorias, Cadenas de Markov (a tiempo discreto y continuo), el Proceso de Poisson, Martingalas y el Movimiento Browniano. Este texto sirve como un compendio de las herramientas y conceptos esenciales que forman el lenguaje de la teoría estocástica.

El segundo conjunto de documentos, extraído del volumen 774 de "Contemporary Mathematics", presenta una colección de artículos de investigación en honor a la carrera de M. M. Rao. Este volumen refleja la diversidad y profundidad de la investigación actual, abordando temas de vanguardia como el análisis de redes de colas con interferencia, la formulación de priores bayesianos mediante procesos de "ruptura de barra" markovianos (Markovian stick-breaking), el desarrollo de métodos algebraicos para el análisis de cadenas de Markov, y la aplicación de técnicas de cierre de momentos a modelos de interacción de especies.

Los temas transversales clave que emergen de la síntesis de ambas fuentes son:

- 1. La Centralidad de los Modelos Markovianos:** Las cadenas de Markov y los procesos relacionados son el hilo conductor, desde su introducción fundamental hasta su aplicación en complejos modelos de investigación.

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar fichas de estudio

Tarjetas Didácticas Estocásticas

Basado en 2 fuentes

Pulsa la tecla de espacio para girar y ← / → para desplazarte

¿Qué es un
proceso
estocástico?

Mira la respuesta

1 / 70 tarjetas

Tarjetas Didácticas Estocásticas

Basado en 2 fuentes

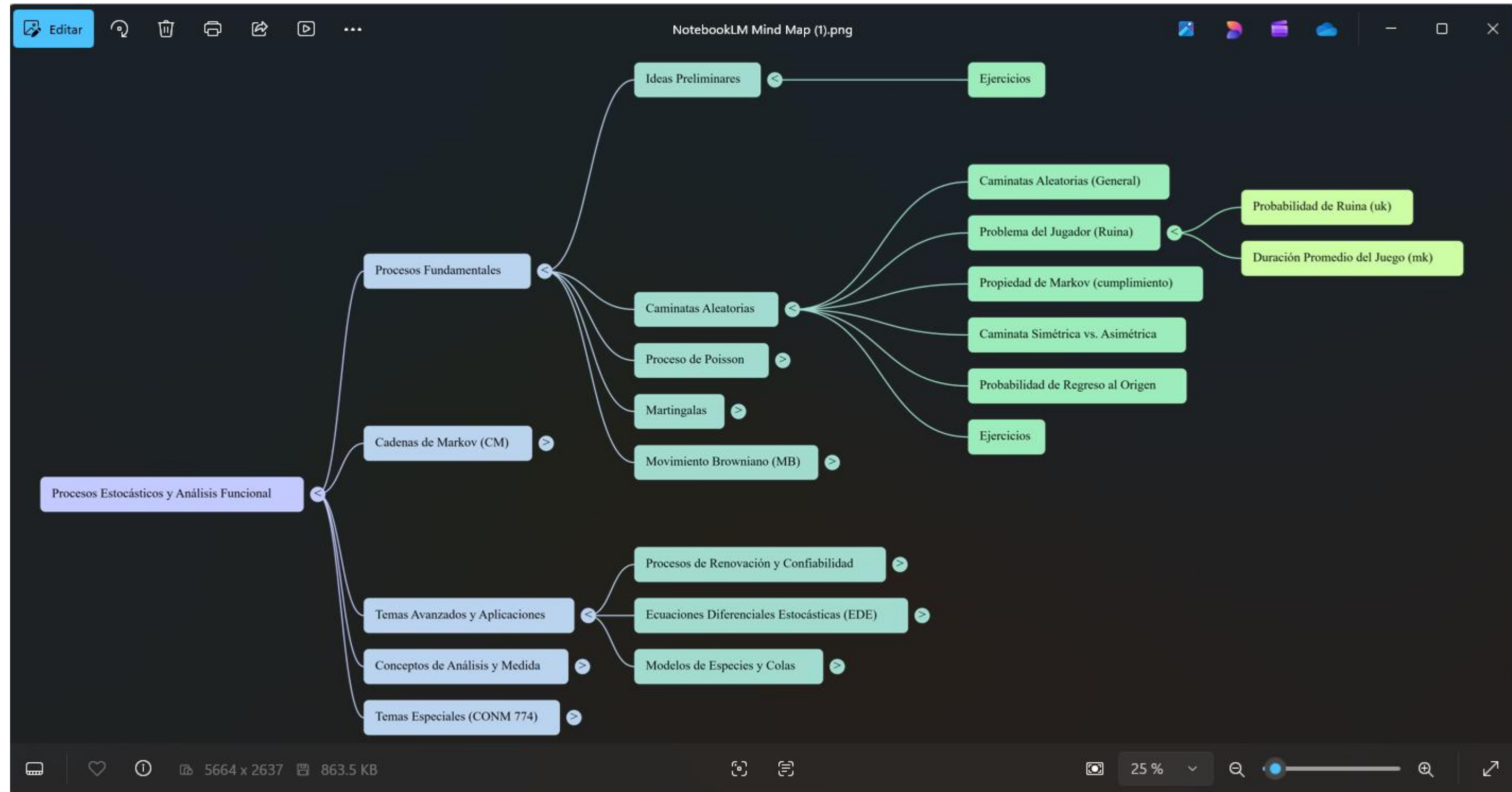
Pulsa la tecla de espacio para girar y ← / → para desplazarte

Es una colección de
variables aleatorias
 $\{X_t : t \in T\}$
indexada por un
conjunto T , llamado
espacio parametral, y
con valores en un
conjunto S , llamado
espacio de estados.

Explicar

1 / 70 tarjetas

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar un mapa mental



Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar podcasts y videos

Studio > Resumen de video

El legado del matemático

Basado en 2 fuentes

Estrategia Ganadora

Juego A
Un juego perdedor simple (lanzamiento de moneda).

Juego B
Un segundo juego perdedor (monedas trucadas).

Alternar
Se combinan los juegos en un patrón, como AABB.




Resultado
La estrategia combinada genera una ganancia.

02:00 05:17

1X 10

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar guías de estudio

Studio > Denunciar

Guía de Estudio sobre Procesos Estocásticos   

Basado en 2 fuentes

Guía de Estudio sobre Procesos Estocásticos




Esta guía de estudio está diseñada para evaluar la comprensión de los conceptos fundamentales y las aplicaciones avanzadas de los procesos estocásticos, basándose en los textos proporcionados. Incluye un cuestionario de respuesta corta, preguntas de ensayo para una reflexión más profunda y un glosario completo de términos clave.

Cuestionario

Responda a las siguientes diez preguntas con respuestas concisas de 2 a 3 frases cada una. Sus respuestas deben basarse únicamente en la información contenida en los textos de origen.

- ¿Qué es una caminata aleatoria y qué propiedad fundamental cumple?
- Explique el "problema de la ruina del jugador" como un ejemplo específico de una caminata aleatoria.
- ¿Quién fue A. A. Markov y cuál fue su principal contribución a la teoría de la probabilidad según el texto?
- ¿Qué es un proceso de Poisson y cómo se define en el contexto de una cadena de Markov a tiempo continuo?
- Defina qué es una martingala y describa la relación entre una martingala y un "tiempo de paro" según el Teorema de Paro Opcional.
- Describa el orden de Lorenz y su relación con el orden parcial de mayorización.
- ¿En qué consiste el modelo de "Red de Colas con Interferencia" (Interference Queueing Network)?

Studio > Denunciar

Guía de Estudio sobre Procesos Estocásticos   




Basado en 2 fuentes

Preguntas de Ensayo

Las siguientes preguntas están diseñadas para fomentar una comprensión más profunda y la síntesis de información de los textos. No se proporcionan respuestas.

- Compare y contraste las cadenas de Markov a tiempo discreto y a tiempo continuo tal como se presentan en el texto fuente. Discuta conceptos clave como las probabilidades de transición, el generador infinitesimal y las ecuaciones de Kolmogorov.
- El texto describe varios tipos específicos de procesos estocásticos (por ejemplo, Caminatas Aleatorias, Proceso de Poisson, Proceso de Yule, Proceso de Renovación, Movimiento Browniano). Elija tres de ellos, describa sus propiedades fundamentales y explique cómo se relacionan con la teoría más amplia de los procesos de Markov.
- Utilizando los trabajos de Arnold ("orden de Lorenz"), Rubino & Krinik ("dualidad estocástica") y Switkes ("técnicas de cierre de momentos"), discuta cómo se aplican técnicas analíticas avanzadas para comprender y aproximar el comportamiento de sistemas estocásticos complejos.
- El trabajo y la influencia de M. M. Rao son centrales en el segundo documento fuente. Basándose en su biografía, la lista de sus estudiantes y los temas de los artículos en el volumen, describa la amplitud de sus intereses de investigación y su impacto en el campo de la teoría estocástica.
- Explique el papel de las martingalas en el análisis de los procesos estocásticos, particularmente en el contexto de las caminatas aleatorias y las estrategias de juego como se detalla en "INTRODUCCION_A_LOS_PROCESOS_ESTOCASTICOS.pdf". Discuta la importancia del Teorema de Paro Opcional y proporcione un ejemplo de su aplicación tomado del texto.

Studio > Denunciar

Guía de Estudio sobre Procesos Estocásticos   

Basado en 2 fuentes

Glosario de Términos Clave

Término	Definición
Bimedida (Bimeasure)	Una función $\beta: G \times G \rightarrow C$ que es aditiva por separado, es decir, $\beta(E, \cdot)$ y $\beta(\cdot, F)$ son medidas aditivas para cada E y F en la σ -álgebra G .
Cadena de Markov	Un proceso estocástico $\{X_n\}$ que satisface la propiedad de Markov: la distribución de probabilidad del estado futuro X_{n+1} , dado el estado presente X_n y todos los estados pasados, depende únicamente del estado presente.
Caminata Aleatoria	Proceso estocástico que describe la posición de una partícula que realiza una sucesión de pasos aleatorios. En su versión simple sobre Z , en cada paso se mueve a la derecha o a la izquierda con probabilidades fijas.
Confiabilidad (Función de)	La probabilidad de que un componente funcione correctamente por lo menos hasta un tiempo t . Se define como $R(t) = P(T > t) = 1 - F(t)$, donde T es el tiempo de falla.
Dualidad Estocástica	Concepto para cadenas de Markov donde un proceso X tiene un proceso dual X^* tal que la probabilidad de que X comience en i y termine por encima de j es igual a la probabilidad de que X^* comience en j y termine por debajo de i . Solo existe si el proceso original es estocásticamente creciente.

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar cuestionarios

Studio > Aplicación

Estocástica Cuestionario

Basado en 2 fuentes

1 / 14

Según el material fuente, ¿qué afirma la propiedad de Markov para una cadena de Markov a tiempo discreto X_n ?

- A. El estado futuro X_{n+1} depende únicamente del estado presente X_n y no de los estados pasados.
- B. El estado futuro X_{n+1} depende únicamente del estado inicial X_0 .
- C. El estado futuro X_{n+1} depende de todos los estados pasados X_0, \dots, X_n .
- D. El estado futuro X_{n+1} es siempre independiente de todos los estados anteriores, incluido el presente.

Pista ^

Siguiente

🔄 Piense en la idea de 'pérdida de memoria' que caracteriza a estos procesos.

Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar presentaciones

Rao Legado Análisis Funcional Procesos Estocásticos

Basado en 3 fuentes

El Impacto de una Carrera Excepcional



Más de 6 Décadas
de Investigación

Un arco de tiempo que abarca desde su primera publicación en 1958 hasta las más recientes en 2021.



Más de 130
Artículos Publicados

Demostrando una prolífica producción de investigación original.



19 Tesis Doctorales
Dirigidas

Un legado de mentoría en Carnegie-Mellon y UC Riverside.



14 Libros de su Autoría
y **7** Editados

Contribuciones fundamentales a la literatura matemática.

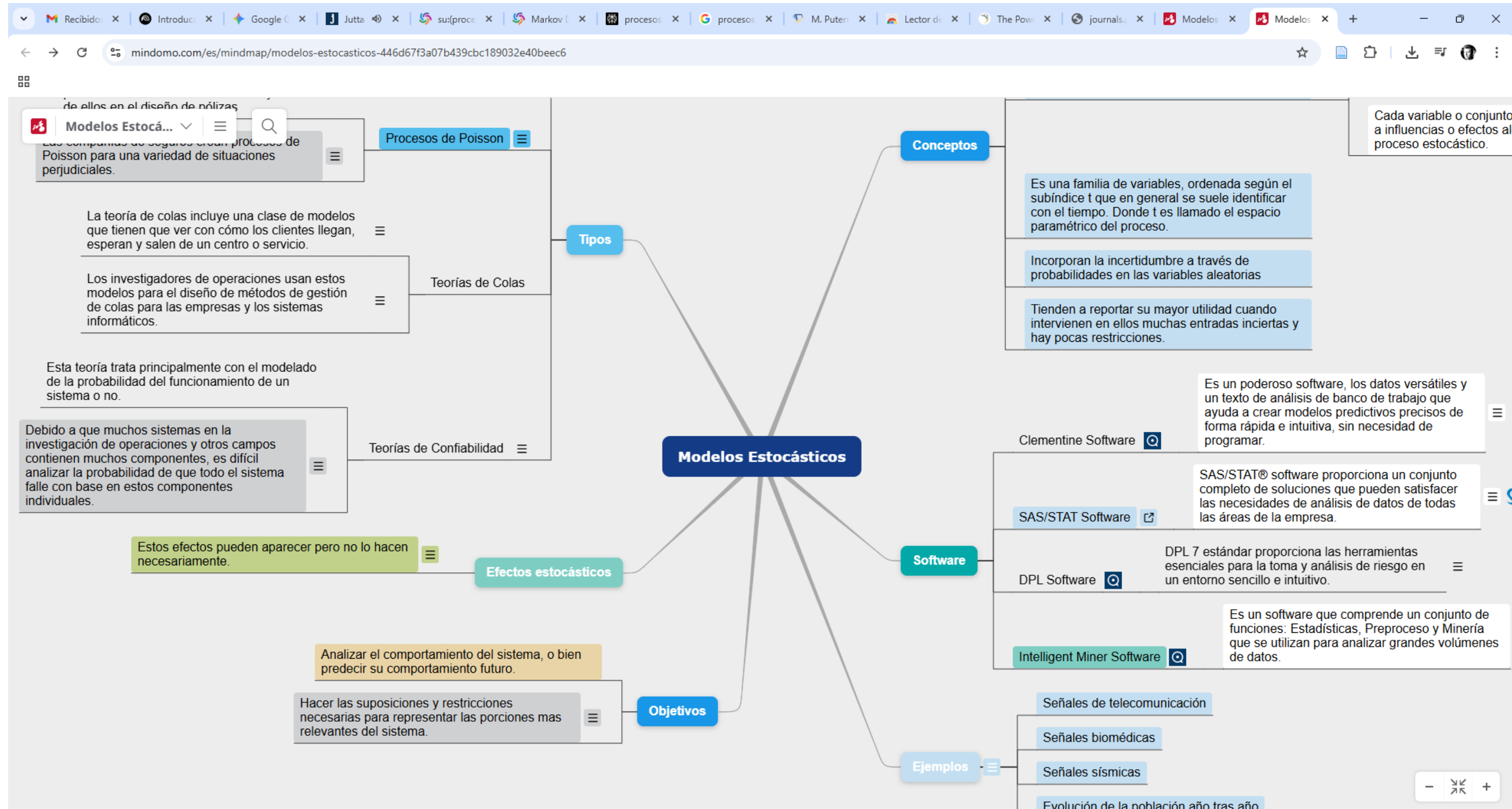


Investigación Multidisciplinar

Abarcando probabilidad, estadística, procesos estocásticos,



Cómo sacar partido a tus apuntes y resúmenes: generar infografías



Herramientas para mejorar la redacción

The screenshot shows the QuillBot website's paraphrasing tool interface. The browser's address bar displays "quillbot.com/es/parafrasear". The page title is "Parafrasear". The interface includes a sidebar on the left with various tools: Parafrasear, Corrector ortográfico, Detector de IA, Detector de plagio, Humanizador de IA, Chat IA, Traductor, Resumidor de textos, Generador de citas, and QuillBot for Chrome. The main content area features a language selector (Español, Inglés (US), Francés, Alemán, Todo) and a mode selector (Estándar, Humanizar, Formal, Académico, Simple, Creativo, Ampliar, Acortar, Personalizado). The "Estándar" mode is selected. The main text area contains the instruction: "Si quieres parafrasear un texto, escríbelo directamente o cópialo y pégalo aquí. Después, haz clic en 'Parafrasear'." Below this is a "Pegar texto" button. At the bottom of the main area are "Subir un documento" and "Parafrasear" buttons. The right sidebar includes "Histórico", "Estadísticas", "Ajustes", "Opinión", and "Atajos". A "Pásate a Premium" button is located in the top right corner.

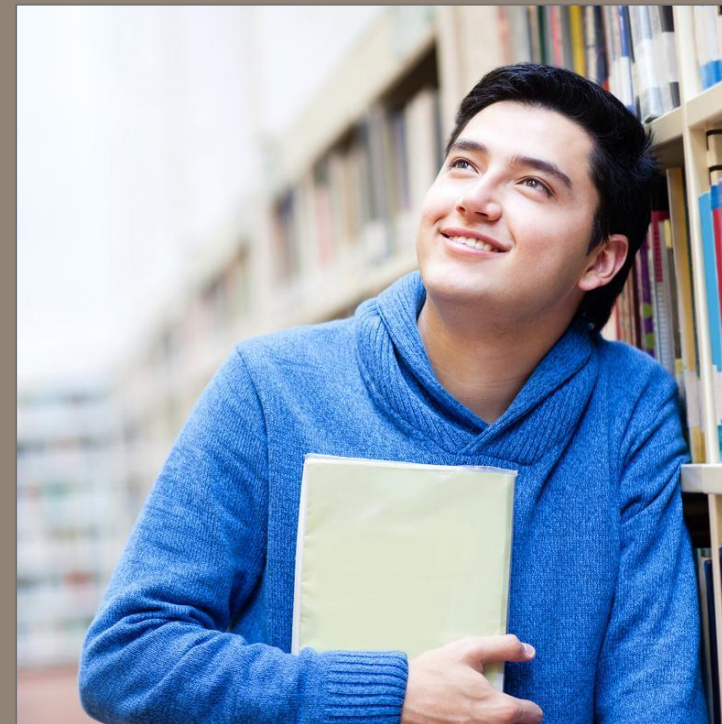
Cómo buscar información para mis trabajos sobre posible plagio

The screenshot shows the Plagium website interface. At the top, there's a navigation bar with the Plagium logo, menu items like 'Inicio', 'Soluciones', 'Comunidad', 'Sobre nosotros', and 'Precios', a language selector set to 'Español', and buttons for 'Entrar' and 'Iniciar análisis'. Below the navigation, there are two tabs: 'Detector de Plágio' (selected) and 'Detector de IA'. The main content area displays statistics: 'Frasas: 5', 'Palabras: 162', and 'Caracteres: 702'. A text snippet is shown with several lines highlighted in red, indicating matches. To the right, there are two gauges: 'Similaridad' at 100% (extremo) and 'Riesgo' at a high level (extremo). A warning box states: 'Similitud muy alta, plagio probable. Documentos han sido encontrados en Internet, donde 80% o más de su contenido coincide con el texto que ha enviado a Plagium. Hay una gran posibilidad de que el contenido ha sido plagiado o reutilizados para otros fines. Le recomendamos que compruebe aún más los resultados.' Below this, there are buttons for 'Resultados' and 'Citações'. A document preview for 'premios | StoryPlace' is shown with a similarity score of 100%. At the bottom, there are buttons for 'Bajar' and 'Nuevo análisis'.

Herramientas empleadas

- Generador de podcasts, guías de estudio, formularios de preguntas...: [Notebook LM](#)
- Buscadores: [Google](#), [Perplexity](#)
- Buscar documentos: [Catálogo Cisne](#), [Semantic Scholar](#) y [Google Académico](#)
- Lectura de PDFs: [Lector de PDFs de Google Académico](#) y [Semantic Reader](#)
- Ver relaciones entre documentos: [Connected Papers](#)
- Herramientas para mejorar la redacción: [Quillbot](#)
- Comprobador de posibles plagios: [Plagium](#)

A quién acudir?



Videos de formación de la Biblioteca