

v.2, n.3, 2025 - Março

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

AUDITORÍA DE GESTIÓN EN LOS CENTROS DE SALUD BAJO EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

José de Jesús Chirinos Rivas¹
Irma Mezzogori²
Edgar Chirinos Gutierrez³

Revista O Universo Observável
DOI: 10.69720/29660599.2025.00055
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.69720/29660599)

¹UCLA, Barquisimeto, Venezuela.

E-mail: jose.jesus.m4a1@gmail.com

ORCID: 0009-0009-1951-3520

²CIO Florida, Usa.

E-mail: irmamezzogori@gmail.com

ORCID: 0009-0007-1335-9476

³Ucla, Barquisimeto, Venezuela.

E-mail: edgarchirino@ucla.edu.ve

ORCID: 0009-0005-5765-0180



AUDITORÍA DE GESTIÓN EN LOS CENTROS DE SALUD BAJO EL ENFOQUE DE LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

José de Jesús Chirinos Rivas, Irma Mezzogori e Edgar Chirinos Gutierrez



Fonte: <https://brasil.elpais.com/sociedade/2021-03-18/aumento-de-casos-de-covid-19-paralisa-o-sistema-de-saude-da-venezuela.html>

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

Este estudio analiza la auditoría de gestión en el área de historias clínicas de los centros de salud sin fines de lucro del Municipio Iribarren, Estado Lara, Venezuela, desde la perspectiva de la teoría de la información. Se empleó una metodología cuantitativa, de tipo explicativa y evaluativa, con un diseño de investigación de campo. Se aplicó un cuestionario de 25 ítems en escala Likert a una muestra de 35 colaboradores de la organización sin fines de lucro Ascardio. Los resultados evidenciaron deficiencias en el llenado de historias clínicas, omisiones de datos y pérdida de información. Se concluye que la auditoría de gestión es una herramienta clave para mejorar la calidad del registro clínico y optimizar la transmisión de información en el sector salud. Además, se destacan estrategias de mejora en la digitalización y capacitación del personal para mitigar estos problemas.

Palabras clave: Auditoría de Gestión, Historias Clínicas, Teoría de la Información.

ABSTRACT

This study analyzes management auditing in the medical records area of nonprofit health centers in the Municipality of Iribarren, Lara State, Venezuela, from the perspective of information theory. A quantitative, explanatory, and evaluative research methodology was employed, using a field research design. A 25-item Likert scale questionnaire was applied to a sample of 35 employees from the nonprofit organization Ascardio. The results revealed deficiencies in medical recordkeeping, data omissions, and information loss. It is concluded that management auditing is a key tool for improving the quality of clinical documentation and optimizing information transmission in the healthcare sector. Additionally, strategies such as digitization and staff training are suggested to mitigate these issues.

Keywords: Management Audit, Medical Records, Information Theory.

1. INTRODUCCIÓN

La calidad de la atención en los centros de salud está directamente relacionada con la correcta gestión de la información. La teoría de la información, propuesta por Shannon y Weaver (1949), proporciona un marco teórico para comprender el flujo de datos en las historias clínicas, las cuales son fundamentales tanto en la práctica médica como en la toma de decisiones. Este estudio se enfoca en evaluar la auditoría de gestión como mecanismo para optimizar

estos registros en los centros de salud Ascardio y Finizola.

La gestión eficiente de la información en los centros de salud es crucial para garantizar una atención de calidad. La ausencia de registros digitalizados de las historias clínicas de los pacientes puede generar múltiples problemáticas que afectan tanto a los profesionales de la salud como a los propios pacientes. Entre las principales dificultades se encuentran la pérdida de datos, errores en la transcripción y la falta de acceso a información crucial para la toma de decisiones médicas (Hospimedica, s.f.). Por ejemplo, la falta de compatibilidad electrónica puede llevar a la duplicación innecesaria de pruebas y radiografías, lo que no solo incrementa los costos, sino que también interfiere en el tratamiento oportuno de los pacientes (Gobierno de Argentina, s.f.).

Estas deficiencias subrayan la necesidad de implementar sistemas de registros médicos electrónicos que optimicen la gestión de la información y mejoren la calidad de la atención sanitaria. La auditoría de gestión es una herramienta crucial en este proceso, permitiendo evaluar el desempeño de la organización en términos de eficiencia, eficacia y economía. En el ámbito sanitario, la auditoría de gestión facilita la identificación de problemas estructurales en la documentación y los procesos administrativos, contribuyendo a la mejora de la toma de decisiones.

Este estudio busca analizar cómo la auditoría de gestión puede ser utilizada para mitigar estas problemáticas, promoviendo la digitalización de registros y la capacitación del personal en sistemas electrónicos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teoría de la Información

La teoría de la información, desarrollada por Shannon y Weaver (1949), ofrece un marco para analizar la transmisión y almacenamiento de datos, clave para una correcta gestión de las historias clínicas. Esta teoría se enfoca en la reducción de la incertidumbre, asegurando que la información transmitida entre los profesionales de salud y los pacientes sea precisa, clara y accesible. La teoría también aborda los desafíos relacionados con el "ruido" en la comunicación, es decir, los factores que pueden distorsionar o impedir la correcta interpretación de la información, lo cual es particularmente relevante en la documentación médica.

2.2. Auditoría de Gestión en el Sector Salud

La auditoría de gestión es una herramienta fundamental para evaluar la eficiencia y efectividad de los procesos administrativos dentro de las instituciones de salud. En particular, en los centros de salud sin fines de lucro, como los estudiados en este artículo (Ascardio y Finizola), la auditoría no solo tiene un impacto en la optimización de los recursos disponibles, sino también en la mejora de la calidad de los servicios de salud brindados a los pacientes.

Varios estudios previos han demostrado que la implementación de auditorías de gestión contribuye significativamente a la mejora de la calidad de la atención médica, al identificar deficiencias en los procesos administrativos y en la organización de la información (Martínez & López, 2021; Hernández et al., 2019). Según García y Rodríguez (2020), la auditoría de gestión permite detectar áreas de oportunidad en la asignación de recursos, ayudando a optimizar los costos operativos sin sacrificar la calidad del servicio.

En el contexto de la digitalización, se ha observado que la auditoría de gestión también desempeña un papel crucial en la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los registros médicos electrónicos (RME). En este sentido, Smith y Brown (2023) destacan que la integración de sistemas electrónicos en la gestión de registros médicos no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce los errores humanos, como las transcripciones incorrectas o la pérdida de datos. Por otro lado, Thompson y Edwards (2022) afirman que los sistemas de registros médicos electrónicos (RME) pueden mejorar sustancialmente la toma de decisiones clínicas, permitiendo un acceso más rápido y preciso a la información necesaria.

Un aspecto crucial que la auditoría de gestión puede abordar es la capacitación del personal en el uso de estos sistemas electrónicos. Según Esmailzadeh et al. (2020), una de las barreras principales para la adopción efectiva de la digitalización en la atención médica es la falta de capacitación adecuada del personal. Este factor puede obstaculizar la implementación exitosa de tecnologías, aunque se cuente con una infraestructura adecuada. En este sentido, la auditoría de gestión también permite identificar deficiencias en la formación del personal, facilitando la implementación de programas de capacitación continua.

Otro aspecto importante en la auditoría de gestión es su capacidad para evaluar el impacto de la

digitalización sobre la calidad de la atención. La digitalización no solo impacta la eficiencia administrativa, sino también la seguridad del paciente. Investigaciones como las de González (2022) han encontrado que la digitalización de registros médicos puede reducir los errores administrativos en un 40%, contribuyendo a una mayor seguridad del paciente. Además, esta mejora en la eficiencia administrativa también se refleja en una mayor satisfacción de los pacientes, que experimentan una atención más rápida y precisa (Hernández et al., 2019).

En cuanto a las implicaciones organizacionales, la auditoría de gestión puede proporcionar a los centros de salud una visión detallada sobre cómo los procesos administrativos pueden mejorar a través de la digitalización, así como la necesidad de una integración más efectiva entre los diferentes sistemas de información del centro (Smith & Brown, 2023). Estos hallazgos respaldan la idea de que la auditoría de gestión no solo es útil en la evaluación del desempeño actual, sino también como una herramienta proactiva para promover el cambio hacia un modelo de atención más digitalizado y eficiente.

En resumen, la revisión de la literatura muestra que la auditoría de gestión en el sector salud es un componente clave para mejorar la eficiencia operativa, la precisión en la documentación y la calidad de la atención médica. Además, la integración de tecnologías digitales en los procesos administrativos y clínicos, apoyada por auditorías de gestión periódicas, se presenta como una estrategia efectiva para superar las deficiencias comunes de los sistemas de salud tradicionales.

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la Investigación

Se adoptó un enfoque cuantitativo, de campo, explicativo y evaluativo, ya que se pretendía medir de manera objetiva las inconsistencias en la documentación clínica y analizar la relación entre la capacitación en sistemas digitales y la calidad de los registros. Se optó por un estudio transversal para capturar el estado actual de la gestión de información en los centros de salud Ascardio y Finizola, reconociendo que un diseño longitudinal podría ofrecer una perspectiva evolutiva en futuros estudios.

3.2. Selección de la Muestra

La población objetivo estuvo constituida por el personal de salud de los centros Ascardio y Finizola. Se definieron los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión:**
 - Colaboradores con al menos seis meses de experiencia en el manejo de registros clínicos.
 - Participación activa en los procesos de documentación.
- **Criterios de exclusión:**
 - Personal en períodos de ausencia prolongada o en proceso de inducción.

Se aplicó un muestreo aleatorio simple para seleccionar a 35 colaboradores, garantizando la representatividad de la muestra, aunque se reconoce que un tamaño mayor podría permitir la generalización de los resultados en estudios futuros.

3.3. Instrumento de Medición

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario de 25 ítems basado en una escala tipo Likert, el cual fue elaborado a partir de una revisión exhaustiva de la literatura y adaptado a la realidad de los centros de salud estudiados.

- **Construcción del cuestionario:** Se incluyeron ítems que abordaban la organización, integridad y accesibilidad de los registros clínicos, así como aspectos relacionados con la capacitación del personal en el uso de sistemas digitales.
- **Validación y confiabilidad:** Se realizó una prueba piloto con una muestra preliminar, obteniéndose un índice alfa de Cronbach de 0.87, lo que indica una alta consistencia interna del instrumento.

3.4. Procedimiento de Recolección de Datos

El cuestionario fue administrado en un entorno controlado dentro de los centros de salud para asegurar la neutralidad y el anonimato de las respuestas.

- **Aplicación:** Se brindaron instrucciones claras a los participantes y a los responsables de la administración del cuestionario para minimizar posibles sesgos.
- **Consentimiento informado:** Antes de participar, se obtuvo el consentimiento informado de todos los colaboradores, cumpliendo con las normativas éticas vigentes.

3.5. Análisis de Datos

Los datos recolectados fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS.

- **Análisis descriptivo:** Se emplearon estadísticas descriptivas para resumir las características de la muestra y la distribución de las respuestas en relación con la calidad de los registros y la capacitación en sistemas digitales.
- **Análisis inferencial:** Se realizaron pruebas de correlación para evaluar la relación entre la formación en el uso de tecnologías digitales y la calidad de la documentación clínica. Se estableció un nivel de significancia de $p < 0.05$ para interpretar los resultados.

3.6. Consideraciones Éticas

El estudio se llevó a cabo respetando los principios éticos de la investigación:

- **Protección de datos:** Se garantizó la confidencialidad de la información de los participantes y se adoptaron medidas para el manejo seguro de los datos.
- **Consentimiento informado y aprobación ética:** Se obtuvo el consentimiento informado de cada participante y el estudio fue aprobado por el comité de ética institucional, asegurando el cumplimiento de las normativas éticas correspondientes.

4. RESULTADOS

Los resultados muestran inconsistencias en la documentación de historias clínicas. En comparación con estudios previos, se ha observado que estos problemas son comunes en sistemas de salud que aún dependen de registros manuales o sistemas no integrados (Smith & Brown, 2023). Por ejemplo, un estudio realizado en centros de salud europeos reveló que la digitalización de historias clínicas redujo los errores en un 45% (Thompson & Edwards, 2022). Estos hallazgos sugieren que la implementación de tecnologías digitales podría mitigar las deficiencias documentales identificadas en el presente estudio. El 60% de los registros presentan errores como tachaduras o datos incompletos, y el 40% del personal reporta dificultades en la organización de documentos.

Tabla 1: Análisis de inconsistencias en la documentación de historias clínicas (N = 35)

| Variable | Resultados |
|---|------------|
| Registros con tachaduras o información incompleta (n = 21) | 60% |
| Colaboradores con dificultades en la organización y almacenamiento de documentos (n = 14) | 40% |

Los resultados obtenidos muestran un panorama relevante en relación con la calidad de la documentación de las historias clínicas en los centros de salud Ascardio y Finizola, y ofrecen un contraste con estudios previos, los cuales también han señalado las mismas deficiencias en la gestión de la información. Según los datos obtenidos, un 60% de los registros presentan tachaduras o datos incompletos, mientras que el 40% de los colaboradores reportan dificultades en la organización y almacenamiento de los documentos.

4.1. Comparación con la literatura previa

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con los hallazgos de otros estudios internacionales, como el de Smith & Brown (2023), que indicaron que la falta de digitalización de los registros médicos y las deficiencias en los sistemas tradicionales de documentación generan una serie de errores administrativos que afectan la calidad de la atención al paciente. Thompson & Edwards (2022) sugirieron que la digitalización de historias clínicas redujo los errores en un 45%, lo que subraya la relevancia de integrar sistemas electrónicos en la gestión de la salud.

Además, el estudio realizado por Hernández et al. (2019) en instituciones de salud pública, señala que la ausencia de un sistema organizado y eficiente de documentación puede generar ineficiencias operativas, lo que confirma que la falta de organización en los registros es una barrera significativa para la calidad de la atención.

4.2. Análisis de las inconsistencias en los registros

De acuerdo con los datos obtenidos, los 60% de los registros con tachaduras o datos incompletos sugieren una falencia grave en la calidad y precisión de la documentación médica. Esta inconsistencia podría estar relacionada con una falta de estandarización en el proceso de registro, lo que hace más difícil para los profesionales de la salud obtener información precisa de manera oportuna. En un sistema ideal de registros médicos electrónicos

(RME), la estandarización es fundamental para garantizar que todos los profesionales usen un formato uniforme y comprensible, lo que podría resolver estos problemas (Martínez & López, 2021).

La investigación de González (2022) destacó que los errores en la transcripción, como tachaduras y omisiones, son comunes en sistemas manuales o no digitalizados. La digitalización no solo optimiza la gestión de los datos, sino que también reduce estos errores, ya que proporciona una plataforma unificada y menos propensa a equivocaciones humanas. Esto resalta la necesidad urgente de adoptar tecnologías digitales en los centros de salud para mejorar la precisión y confiabilidad de los registros.

4.3. Dificultades en la organización de documentos

El hecho de que el 40% del personal reporte dificultades en la organización y almacenamiento de los documentos puede reflejar un déficit en la capacitación y en la infraestructura adecuada para el manejo de los registros. Es posible que los sistemas actuales de gestión de documentos no sean lo suficientemente intuitivos o eficientes, lo que aumenta el tiempo necesario para acceder a la información médica y disminuye la eficiencia operativa.

Esmailzadeh et al. (2020) identificaron que la capacitación en el uso de tecnologías digitales es un factor crucial para mejorar la eficiencia operativa en los centros de salud. En este estudio, el personal podría no estar adecuadamente preparado para manejar sistemas digitales si estos están implementados de manera incompleta o desorganizada. La capacitación continua en el uso de sistemas electrónicos no solo mejora la calidad de los registros, sino que también permite al personal gestionar la información de manera más eficiente, reduciendo el tiempo dedicado a la organización y aumentando la accesibilidad de los datos.

4.4. Correlación entre formación y calidad de los registros

El análisis correlacional que reveló una relación positiva moderada ($r = 0.45$) entre la formación en sistemas digitales y la calidad de los registros subraya la importancia de la capacitación del personal. Esta relación implica que cuanto mayor sea el nivel de capacitación en el uso de herramientas digitales, mejor será la calidad de los registros médicos. La evidencia de Esmailzadeh et al. (2020) también respalda esta conclusión, ya que argumenta que la formación continua permite a los empleados manejar las plataformas tecnológicas de manera más

eficaz, lo que mejora la precisión de los datos registrados.

La relación entre capacitación y calidad de los registros también resalta una oportunidad para mejorar los procesos mediante un enfoque proactivo: invertir en programas de formación y actualización en TIC puede resultar en mejoras tangibles en la calidad de los registros y, por ende, en la toma de decisiones clínicas. A su vez, esto contribuiría a una mayor seguridad del paciente, al reducir la probabilidad de errores derivados de registros incompletos o mal organizados.

4.5. Implicaciones para la gestión de la salud

Los resultados de este estudio tienen implicaciones importantes para la gestión de los centros de salud. Las inconsistencias en los registros y las dificultades reportadas por el personal subrayan la necesidad de una transformación digital en la gestión de información clínica. Este cambio podría lograrse mediante la implementación de sistemas de registros médicos electrónicos (RME) que, como se ha demostrado en la literatura, no solo mejoran la precisión y eficiencia operativa, sino que también contribuyen a una atención más segura y de calidad.

La gestión de la información en los centros de salud debe ser una prioridad estratégica, no solo para mejorar la calidad del servicio, sino también para optimizar los recursos disponibles. La implementación de un sistema integrado y digitalizado de gestión de historias clínicas, respaldado por auditorías periódicas de gestión, podría reducir significativamente las ineficiencias observadas en el presente estudio, como la pérdida de información y la duplicación de pruebas, a la vez que mejora la calidad de los registros.

5. DISCUSIÓN

Los hallazgos sugieren que la auditoría de gestión es clave para mejorar la confiabilidad de los registros clínicos. A largo plazo, estas mejoras pueden impactar significativamente la calidad del servicio de salud al optimizar el acceso a información precisa, reducir tiempos de respuesta en la toma de decisiones y minimizar errores médicos. Estudios previos han demostrado que la implementación de auditorías sistemáticas y la digitalización de registros clínicos pueden contribuir a una atención más segura y eficiente, beneficiando tanto a los pacientes como al personal sanitario (Smith & Brown, 2023). La digitalización de historias médicas puede reducir

errores administrativos y mejorar la atención al paciente.

El análisis detallado de los resultados sugiere que la auditoría de gestión, junto con la digitalización de los registros médicos, es una estrategia efectiva para mejorar la calidad de los registros clínicos, reducir los errores administrativos y mejorar la toma de decisiones clínicas. La capacitación del personal en el uso de sistemas digitales es crucial para que los centros de salud puedan aprovechar al máximo las ventajas de los sistemas de información digitalizados. Además, la mejora en la organización de los documentos puede contribuir a optimizar la eficiencia operativa y reducir el riesgo de errores médicos.

Las implicaciones para la práctica recomiendan que, si bien la digitalización de los registros es un paso esencial, la capacitación continua y la evaluación mediante auditorías periódicas son claves para asegurar que la transición hacia un sistema de información más eficiente sea exitosa.

5.1 Implicaciones para la práctica

El hallazgo de que más del 60% de los registros presenten tachaduras o información incompleta indica una necesidad urgente de mejorar la precisión de la documentación. Este problema es común en muchos sistemas de salud que aún dependen de registros manuales o de sistemas no integrados, lo cual afecta la capacidad de los profesionales de la salud para acceder a información precisa y oportuna.

Una mejora significativa en la calidad del registro clínico puede lograrse con la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que faciliten el almacenamiento y acceso a la información. La digitalización de los registros médicos, respaldada por auditorías periódicas de gestión, puede reducir los errores administrativos, evitar duplicaciones de pruebas y mejorar la atención al paciente (González, 2022).

Además, la capacitación continua del personal en el uso de sistemas electrónicos y la implementación de políticas claras sobre el manejo de la información pueden mitigar muchos de los problemas identificados. Un estudio realizado por Esmaeilzadeh et al. (2020) destaca que la capacitación en el uso de herramientas digitales es clave para mejorar la eficiencia operativa en los centros de salud.

5.2 Estrategias prácticas sugeridas

1. **Capacitación del personal:** Basado en los resultados del análisis correlacional, es fundamental ofrecer formación continua sobre el manejo de los sistemas de registro

digital y la importancia de la precisión en la documentación clínica.

2. **Implementación de tecnologías digitales:** Se recomienda que los centros de salud implementen o actualicen los sistemas de historia clínica electrónica (HCE), lo cual podría resolver muchos de los problemas relacionados con la accesibilidad y la exactitud de los datos.
3. **Políticas de seguridad y privacidad de datos:** La creación de políticas claras para garantizar la seguridad y confidencialidad de los registros electrónicos también es crucial, considerando las implicaciones legales y éticas en el manejo de la información sensible del paciente.

6. CONCLUSIONES

La auditoría de gestión es una herramienta clave para mejorar la eficiencia administrativa y la calidad de los registros médicos. Los hallazgos del estudio evidencian que un alto porcentaje de historias clínicas presenta inconsistencias en su documentación, lo que afecta la precisión y disponibilidad de la información. En comparación con estudios internacionales, la digitalización de registros ha demostrado reducir significativamente estos errores y mejorar la toma de decisiones clínicas. Por lo tanto, la implementación de auditorías sistemáticas, junto con estrategias de digitalización y capacitación del personal, puede ser replicada en otras instituciones de salud para optimizar la eficiencia operativa y garantizar una atención más segura y eficaz para los pacientes y la calidad de los registros médicos. Se recomienda la inversión en tecnologías digitales y capacitación del personal para optimizar la gestión de la información.

7. REFERENCIAS

- Esmailzadeh, P., Mirzaei, H., & Maddah, S. (2020). Using the DEMATEL technique to propose a conceptual model for big data analytics in the healthcare sector: A systematic review. *Journal of Big Data*, 7(1), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s40537-020-00318-6>
- García, M., & Rodríguez, A. (2020). *Impacto de la auditoría de gestión en la optimización de recursos en el sector salud*. *Revista de Administración Sanitaria*, 34(3), 47-62.
- Gobierno de Argentina. (s.f.). *Salud digital*. Recuperado el 10 de febrero de 2023, de <https://www.gob.ar/salud-digital>

González, M. (2022). Transformación digital en la era de la inteligencia artificial. *Revista de Liderazgo y Tecnología*, 16(4), 34-45.

Hernández, J., Pérez, L., & Torres, V. (2019). *La auditoría de gestión en la mejora de la calidad del servicio en instituciones de salud pública*. *Revista Internacional de Gestión en Salud*, 12(2), 18-30.

Hospimedica. (s.f.). *Tecnologías de la información y su impacto en la salud*. Recuperado el 10 de febrero de 2023, de <https://www.hospimedica.com/tecnologias-salud>

Martínez, J. C., & López, M. J. (2021). Transformación digital en la gestión sanitaria: Análisis de la adopción de tecnologías digitales en centros de salud. *Revista de Administración de Salud*, 21(2), 66-81. <https://doi.org/10.17994/jas.21.2.21.66-81>

Smith, A., & Brown, J. (2023). Challenges in manual health record systems: A review of administrative inefficiencies in the healthcare industry. *Journal of Healthcare Management*, 40(3), 142-155. <https://doi.org/10.1097/JHM.0000000000000649>

Thompson, R., & Edwards, C. (2022). Digitalization of health records: A case study on reducing medical errors in European healthcare systems. *International Journal of Health Informatics*, 35(5), 212-220. <https://doi.org/10.1016/j.ijhi.2022.05.004>

RIDE.ORG.MX. (s.f.). ¿Qué son los registros de salud electrónicos? Recuperado el 10 de febrero de 2023, de <https://www.ride.org.mx/portal/que-son-los-registros-de-salud-electronicos>

Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.