



Reporte 01

Nombre: Alfonso Murrieta Villegas

Fecha: 21 de Octubre de 2020

Referencia bibliográfica	APA Jordan, M.I. y Mitchel, T.M. (2017). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. Science, 349, P. 255-260. IEEE Jordan, M.I. y Mitchel, T.M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. Science. 2017.
Autor (es)	M.I Jordan, T.M. Mitchell
Título	Machine learning: Trends, perspectives, and prospects.
Año	2017
Tipo de publicación	Artículo
Nombre de la revista, conferencia, Editorial u otro	Science
Número de páginas	255-260
Problema abordado	Las tendencias, perspectivas y desarrollos en el ámbito del aprendizaje de máquinas o en inglés Machine Learning
Objetivo	Desarrollo de máquinas con capacidad de tener nuevos algoritmos de aprendizaje automático con el objetivo de que sea redituable y rentable, además de nuevas formas de poder abordar la inmensa cantidad de información que se dispondrá en los próximos años.
Justificación	En las últimas 2 décadas, las necesidades adquiridas por parte de enormes tecnológicos han llevado a crear herramientas que faciliten la masiva cantidad de datos, además de las nuevas formas en que poco a poco se están resolviendo problemas humanos de formas distintas a las habituales.



Marco teórico	<ul style="list-style-type: none">• El surgimiento del internet fue la principal causa que ha provocado una gran cantidad de cambios en la forma que hacemos muchísimas cosas, desde aspectos sociales como la comunicación hasta aspectos industriales y económicos como la forma en que llevamos control en nuestros inventarios o economías• Con la llegada de las redes sociales y la masiva cantidad de datos dadas por las e-commerces y entre otras entidades, la explosión de lo que se conoce como “big data” trajo problemas que de una u otra forma se tuvieron que automatizar e incluso predecir.• Uno de los conflictos que se tiene hoy en día es sin duda la forma de abordar los nuevos problemas que van llegando tras automatizar más y más tareas humanas, el caso concreto de tener modelos no supervisados a pesar de resolver tareas en concreto nos da por otro lado el conflicto de categorizar o etiquetar nuestros datos.• Sin embargo, el modelo de aprendizaje automático más utilizado hoy en día es el supervisado debido a las ventajas y exactitud que nos ofrece, actualmente lo podemos ver en aspectos tan simples como el clasificador de spam o en tareas más complejas como el reconocimiento facial.
Método utilizado	<ul style="list-style-type: none">• Creación de ambientes en primera instancia controlados para ver la precisión y velocidad de procesamiento de los datos• Distintos frameworks y API's de uso multidisciplinarios• Desarrollo de pruebas e interfaces interactivas con el propósito de hacerlas de uso general y no solamente particular o científico
Fuentes de investigación utilizada	<ul style="list-style-type: none">- Principalmente artículos de investigación por parte de departamentos de computación de distintas universidades, es el caso de :<ol style="list-style-type: none">1. Department of Electrical Engineering and Computer Sciences, Department of Statistics, University of California, Berkeley, CA, USA.2. Machine Learning Department, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.- Para conocer más las referencias se pueden revisar en el respectivo apartado del artículo.
Herramientas utilizadas	<ul style="list-style-type: none">- Frameworks, API's y lenguajes de programación de amplio uso para el desarrollo de los distintos algoritmos- Prototipos y dispositivos categorizados como IoT para la recolección masiva de datos y su posterior análisis mediante distintos algoritmos.



Resultados alcanzados	<ol style="list-style-type: none">1. Hoy en día vemos uno de los sectores sociales y económicos mayormente impulsados no solo por la industria privada sino por las mismas universidades y gobiernos.2. Un desarrollo constante en nuevas tecnologías y algoritmos desde la forma de obtener datos, tratarlos o limpiarlos hasta procesarlos y analizarlos.
Aspectos de interés	<ul style="list-style-type: none">• Una de las mayores tendencias hace algunos años era la importancia de la masiva cantidad de datos, sin embargo, hoy en día se quiere sobre todo tratar de poder analizar con una cantidad menor sobre todo por el poder de computo que a veces se puede disponer• Hay una muy mala cultura tras este tipo de temas sobre todo por la mal información que a veces ciertos medios o ambientes como la “ciencia ficción” le dan.• El machine learning es una tendencia tecnológica que está destinada principalmente a ayudar y que sin duda, seguirá poco a poco escalando y reemplazando muchísimos aspectos en nuestra sociedad