|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fuente** | **¿Qué es aprendizaje automático?** | **¿Qué herramientas dan soportes al aprendizaje automático?** | **¿Cuáles son los algoritmos de aprendizaje automático?** | **¿Cuál fue la metodología usada para la construcción del aprendizaje automático?** |
| Tomás Baviera, T.V. (2016). TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DEL SENTIMIENTO EN TWITTER: APRENDIZAJE AUTOMÁTICO SUPERVISADO Y SENTISTRENGTH. Academia PP. 1/18 | Es un tipo de programa informático cuyo procesamiento de datos es una suerte de aprendizaje. O mejor expresado la máquina no se programa para que responda de una determinada forma según las entradas recibidas, sino más bien para que extraiga patrones de comportamiento a partir de las entradas recibidas, y en base a dicha información aprendida, realice la evaluación de nuevas entradas | \*SentiStrength: fue diseñado para evaluar el sentimiento en los textos publicados en MySpace. Sin embargo, la versatilidad de sus posibilidades y la facilidad de su manejo hacen que pueda ser aplicado a los textos cortos publicados en la web social.  \*PLN + AAS-MVS: Procesamiento de Lenguajes Naturales se utiliza para el análisis de sentimiento en Twitter | \* Los algoritmos de aprendizaje automático no supervisado realizan el procesamiento en base únicamente a las entradas. “NO SE USA PERO SI HABLAN"   \*Los algoritmos de aprendizaje automático supervisado cuentan con un corpus manualmente clasificado. Sobre este corpus particular, el algoritmo lleva a cabo dos procesos: encontrar los mejores parámetros para el algoritmo, y evaluar el nivel de facilidad con esos parámetros. "USADO"   \*Máquina de Vectores de Soporte: Vapnik (1998) fue el primero en proponer este método en el área del aprendizaje estadístico. Básicamente, el algoritmo construye un enorme conjunto de hiperplanos de tal forma que maximiza los puntos de separación entre las muestras y facilita la clasificación de las nuevas entradas. “USADO" | Se utiliza una metodología con 2 fases las cuales son: \*Fase de aprendizaje \*Fase de clasificación las cuales tienen un elemento en común en las dos fases que es el extractor de atributos.  Este módulo realiza un tratamiento de la entrada con el fin de evaluar una serie de características. Una vez extraídas, se le pasan al algoritmo |
| Omar Santa-Cruz, L.M.R, F.P. (2016). TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO APLICADAS A ELECTROENCEFALOGRAMAS. Rcs PP. 1/13 | Es una serie de algoritmos propios de un software el cual brindara ayuda o apoyo al especialista, capaz de reconocer un patrón y dar un diferencial reduciendo siempre el rango de error | \*Electroencefalogramas: conjunto de señales que proviene de la captura de actividad cerebral por medio de sensores específicamente diseñados para esto. Registra las diferencias de potencial eléctrico producidas en el cerebro cuando se realiza cierta actividad. Este potencia eléctrico en forma de impulsos contiene información sobre la comunicación neuronal en el cerebro | \*Prototype selection by clustering: Son relevantes para encontrar la frontera de las distintas clases, estos prototipos que se encuentran en la frontera de las clases son siempre críticos para el proceso de clasificación.  \*Máquinas de soporte vectorial: Aprende la superficie decisión de dos clases distintas de los puntos de entrada. Como un clasificador de una sola clase, la descripción dada por los datos de los vectores de soporte es capaz de formar una frontera de decisión alrededor del dominio de los datos de aprendizaje  \*Redes neuronales artificiales: Son un campo muy importante dentro de la Inteligencia Artificial. Inspirándose en el comportamiento conocido del cerebro humano. | La metodología utilizada para los conjuntos de datos fueron dos que son: \*Reducir el conjunto de datos \*Generar un espacio de búsqueda de los parámetros del clasificador para el conjunto de datos.  Teniendo como proceso de unión la comparativa del rendimiento del conjunto original y el conjunto reducido. |
| Julio Castillo, M.C., A.C., O.C. (2015). SOFTWARE PARA ASISTENCIA EN LA CREACIÓN DE CORPUS PARA SISTEMAS DE ANÁLISIS DE TEXTO NO ESTRUCTURADO. Universidad Nacional de Colombia. Sedici PP. 1/5. | Algoritmos los cuales analizaran muchos procesos y gestionaran procesos para posteriormente tomar decisiones o darlas a saber. | NO ESPECIFICA | \*Minería de datos en textos no estructurados: Son los datos que no están en una base de datos o están contenidos en algún otro tipo de estructura de datos. Los datos no estructurados pueden ser textuales o no textuales. \*Machine Learning de Aprendizaje Supervisado. \*Redes Neuronales Artificiales: Permite analizar texto en lenguaje natural (por ejemplo un artículo de diario) y en base a ello determinar la existencia de texto (oraciones o párrafos) que tengan el "mismo sentido" es decir que presenten la misma semántica, o bien oraciones/párrafos que estén semánticamente relacionadas entre sí. | La metodología utilizada en este proyecto se constituye en dos fases: \*Mapeo de Datos (PMD). \*Corpus (ACC).  Se investigaron diversos fenómenos lingüísticos y se los clasificaron en base al tipo de fenómeno presente en un fragmento de texto. En base a ello se identificaron y clasificaron en Fenómenos Léxicos, Morfológicos, Semánticos, y Sintácticos. |
| Héctor Raúl Velarde Bedregal. (2018). MODELO PARA LA ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO DE DESARROLLO EN TAREAS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS DE SOFTWARE EMPLEADO APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. Dialnet PP. 1/160 | Software capaz de analizar e interpretar cualquier tipo de información u proceso para ir entrenando y optimizar procesos a largo plazo | \*WEKA \*KEEL \*YALE \*SPSS CLEMENTINE \*ORACLE DATA MINING \*KNOWLEDGESTUDIO | \*Redes neuronales, \*Algoritmos genéticos,  \*Arboles de decisión, \*Redes bayesianas,  \*Cocomo,  \*Algoritmos supervisado,  \*Algoritmos no supervisado,  \*Arboles de clasificación,  \*Arboles de regresión,  \*ETTPRED,  \*EEPRED. | Se llevó una metodología por 4 fases las cuales eran: \*Requerimientos. \*Plan de entrega. \*Plan de iteración. \*Programación y prueba.  Dentro del plan de iteraciones se llevaron tareas como ejecutar las tareas, órdenes y requerimientos. |
| W. Hasperué, l.l, V.M, R.F, J.S. (2018). MINERÍA DE DATOS Y BIG DATA. APLICACIONES EN RIESGO CREDITICIO, SALUD Y ANÁLISIS DE MERCADO. Sedici PP. 1/5 | Es un sistema inteligente desarrollado a bases de algoritmos los cuales tienen como principales aplicaciones en el uso de procesamiento de datos, el cual tomara esos datos y hará reconocimientos de patrones a seguir dentro de estos. | \*Spark Streaming: Framework para el procesamiento de datos masivos diseñado con tres prioridades en mente: velocidad, facilidad de uso, y capacidades avanzadas de analítica. \*Nltk: Conjunto de bibliotecas y programas para el procesamiento del lenguaje natural simbólico y estadísticos para el lenguaje de programación Python. \*Urllib es un paquete que recopila varios módulos para trabajar con URL: | \*Minería de datos: diseño de nuevos algoritmos para la obtención de conjuntos de reglas de clasificación con tres características principales: precisión adecuada, baja cardinalidad y facilidad de interpretación. \*Minería de texto: Algoritmos encargados del descubrimiento de conocimientos que no existan explícitamente en ningún texto de la colección, pero que surgen de relacionar el contenido de varios de ellos. | Se centró en tres fases de conceptos claves: \*Minería de datos con obtención de reglas de clasificación. \*Big data con las aplicaciones de esta. \*Minería de texto con resumen automático de documentos y clasificación de oración. |
| A. Ramos-Soto, M.L, V.B, S.B. (2015). GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE INFORMES EN LENGUAJE NATURAL EN UNA PLATAFORMA DE E-LEARNING. Simd PP. 1/11 | Aplicación o software capaz de generar automáticamente informes textuales en lenguaje natural acerca de un proceso ya previamente analizado | \*Learning analytics dashboards: Aplicación o software capaz de generar automáticamente informes textuales en lenguaje natural acerca de un proceso ya previamente analizado.  \*SoftLearn Activity Reporter: Plataforma basada en minería de procesos que facilita la evaluación de los estudiantes por parte de los docentes | \*Data to text: Generen automáticamente informes textuales en lenguaje natural que contengan la información más relevante acerca de los datos que se visualizan en los learning analytics dashboards | Se divide en 2 etapas como lo son: \*Método de generación de descripciones linguisticas: obtiene una descripción lingüística intermedia de la actividad de cada estudiante referida a los elementos de su portfolio en una ventana temporal. \*Generación de lenguaje natural: consiste en un módulo dividido en tres componentes lógicos que, desde una perspectiva global, reciben las descripciones lingüísticas intermedias |
| Pinguil sanchez diego alejandro (2017). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA ANÁLISIS DE COMENTARIOS PARA LA DE RECOMENDACIÓN DE CONTENIDO Y FORMACIÓN DE GRUPOS DE APRENDIZAJE EN UNA PLATAFORMA EDUCATIVA. Sedici PP. 1/67 | Es un entorno de aprendizaje virtual que intenta combinar diferentes recursos, actividades educativas, tecnológicas y estándares actuales para mejorar el acceso a la información y eliminar posibles limitaciones. | \*Natural Language Toolkit: Python es una herramienta de software libre, que ha desarrollado la biblioteca NLTK para el procesamiento de texto con la orientación hacia el análisis de sentimientos. \*Naive bayes: Es utilizado para problemas de análisis de texto en ámbitos académicos e industriales. Las principales características son su simplicidad y eficacia para una gran cantidad de aplicaciones. Se basa en el teorema de bayes. | NO ESPECIFICA | La metodología se divide en 2 ideas principales: \*Añadir datos semánticos a los recursos: Como páginas web, documentos y videos  \*Crear agentes inteligentes: Capaz de entender e inferir conocimiento a partir de los datos que contienen los recursos mencionados |
| Guillermo Adrián, M.O, R.O. (2018). EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO EN REDES SOCIALES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE Y PLATAFORMAS DE HARDWARE PARALELO-DISTRIBUIDAS. Redalyc PP. 1/5 | Software o aplicativo el cual tendrán sus algoritmos interno sobre la gestión de la información para analizarlo y procesarlos | \*KNIME: plataforma cohesionada para científicos de datos de todos los niveles de habilidades, que proporciona un marco de ciencia de datos único y consistente. Se integra con otras herramientas y plataformas, como R, Python, Spark, H2O.ai, Weka, DL4J y Keras, a la vez que permite su ejecución considerando procesadores multinúcleos y/o GPGPU computing. | \*High-Performance Computing: Se usa para describir ambientes de cómputo que utilizan supercomputadoras o clusters de computadoras para atender requerimientos de CPU. \*Minería de Datos: Proceso de descubrimiento de nuevas y significativas relaciones, patrones y tendencias al examinar grandes cantidades de datos. | NO ESPECIFICA |
| Marta Redondo, D.F, M.D. (2017). CALISTO, UN SOFTWARE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO POLÍTICO. Elprofesionaldelainformacion , vol. 26, núm. 4 PP. 1/9 | Es una plataforma electrónica autónoma y auto gestionada que recolecta y organiza en tiempo real todo tipo de información digitalizada volverla interna procesándola para posteriormente dar un tipo de información mejor que el de un humano pueda realizar en lo que se respecta a rapidez de respuesta y una elaboración del proceso de información muy bien tomada | Calisto Live: Procesa el lenguaje natural mediante una transcripción fonética probabilística y lo tokeniza (segmenta). | \*Minería de datos: Campo de la estadística y las ciencias de la computación referido al proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos.​​ | Se concibió una serie de entrevistas semiestructuradas a los responsables En ese contexto se obtuvo el primer acercamiento a Calisto, El cuestionario constaba de 34 preguntas repartidas en 7 bloques temáticos: A) Origen y desarrollo del programa;  B) Funcionamiento;  C)Gestión;  D)Niveles de uso;  E)Aspectos técnicos relevantes; F)Desarrollo futuro;  G) Valoración de los usuarios. |
| Claudio Rubén Mirasso. (2017). APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ARRITMIAS CARDÍACAS.  Dspace PP. 1/32 | Conjunto de técnicas para analizar datos mediante algoritmos, que no busca solo analizarlos, también quiere aprender de ellos y hacer predicciones o clasificar nuevos datos que se dan al programa. | \*Overfitting: ocurre cuando nuestro modelo clasifica muy bien los datos de entrenamiento pero no es capaz de clasificar bien datos que no ha visto nunca. \*Underfitting: cuando no es capaz de detectar las características que hay detrás de los datos. Esto puede ocurrir porque no tenemos suficientes datos o porque nuestro modelo no es complejo para detectar las particularidades de los distintos datos de entrada. \*Batch Normalization: Mejora los tiempos de entrenamiento y la estabilidad del modelo final. | \*Redes neuronales feedforward: Modelo que intenta simular la forma en que aprende nuestro cerebro a partir de los datos. Al igual que este, están constituidas por neuronas conectadas entre sí. \*Redes convolucionales: Tipo especial de redes neuronales, donde varias neuronas comparten los mismos pesos de entrada. | Se llevó una metodología por 5 fases las cuales estudian la detección de arritmias mediante técnicas de aprendizaje automático. \*La idea general del problema \*Detalles del ECG y las arritmias. \*Teoría de los métodos de aprendizaje automático \*Se presentaran y analizaran los resultados obtenidos con los algoritmos de aprendizaje. |
| Juan Pablo Páramo Lozada C.A.E.B. (2018). APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO EN LA CLASIFICACIÓN DE TEXTOS CORTOS: UN CASO DE ESTUDIO EN EL CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO. Repository PP. 1/117 | Rama de la inteligencia artificial y tiene como característica que permite el procesamiento del lenguaje natural, es decir, que la maquina pueda interactuar de manera eficiente con el lenguaje humano, también se encuentra el pre-procesamiento de textos, este proceso permite que la maquina entienda con mayor facilidad y eficiencia el lenguaje humano | WEKA: Esta plataforma está compuesta por técnicas de pre-procesamiento de textos, procesamiento del lenguaje natural y algoritmos de machine learning. \*Rapid Miner Studio:permite trabajar con varios tipos de archivos por lo que el usuario no se debe preocupar en convertir un dataset a un formato especifico \*KNIME: Plataforma de análisis de datos, que permite la integración abierta y la presentación de informes | \*Word embedding,  \*Máquinas de soporte vectorial,  \*KNN,  \*Arboles de decisión,  \*Naive Bayes,  \*Regresión logística,  \*Redes Bayesianas,  \*Redes Neuronales. | Se desarrolló una metodología ágil con 3 fases:  \*Historias de usuarios. \*Roles. \*Proceso y practicas |
| Kepa Bengoetxea, A.A, M.I. (2017). UN DETECTOR DE LA UNIDAD CENTRAL DE UN TEXTO BASADO EN TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO EN TEXTOS CIENTÍFICOS PARA EL EUSKERA. Redalyc PP. 1/9 | Técnicas de aprendizajes las cuales se encargan de tomar diversos procesos analizarlos para posteriormente tomar una decisión estas técnicas remplazarían a las técnicas s basadas en reglas a pesar del pequeño tamaño del corpus y de la heterogeneidad de los dominios que este muestra, dejando todavía lugar para mejoras y desarrollo | \*Método Wrapper: nos permite seleccionar el mejor subconjunto de características para el clasificador seleccionado. A) Operaciones en el Espacio de Búsqueda. B) Estimador de exactitud. C) El algoritmo de búsqueda. | \*Multinomial Naive Bayes. \*Multivariate Bernoulli Naive Bayes. \*Support Vector Machines con polinomios de grado 2 y 3. \*Radial Basis Functions (RBF). \*Single Perceptron. **"\*Multivariate Bernoulli Naive Bayes\*"** | Las etapas para desarrollar el detector de UCs basado en técnicas de aprendizaje automático son: \*Corpus \*Indicadores \*Optimización \*Evaluación |
| Henríquez, Carlos, H.L, G.J. (2017). ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS A NIVEL DE ASPECTO USANDO ONTOLOGÍAS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. Redalyc PP.1/9 | Sistema que permite la extracción automática de datos o información atreves de una series de procesos concretamente ya programados | \*FreeLing: Librería de código abierto para el procesamiento multilíngüe automático, que proporciona una amplia gama de servicios de análisis lingüístico para diversos idiomas. | \*Máquinas de Soporte Vectorial: Para la asignación de la polaridad a los aspectos detectados. | Arquitectura del sistema se basan en tres etapas que son: \*Pre procesamiento. "Freeling" \*Extracción de aspectos. "Ontología" \*Clasificación de sentimientos. "Aprendizaje automático" |
| Héctor Ávalos, E.G, D.G, J.R, O.T, D.O. (2018). ARQUITECTURA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO PARA DETECCIÓN DE ESPACIOS LIBRES DE PARQUEO. Scielo PP. 1/11 | Sistema distribuido capaz de pensar por sí solo para agilizar procesos humanos | \*WEKA. | \*Redes neuronales. | La propuesta consta de cinco subsistemas: \*Sensores \*Administración. \*Clasificación. \*Persistencia y tanda. \*Bróker o Coordinación |
| Enrique J. De-La-Hoz, E.J, T.J. (2018). METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA CLASIFICACIÓN Y PREDICCIÓN DE USUARIOS EN AMBIENTES VIRTUALES DE EDUCACIÓN. Scielo PP. 1/8 | Procesos sistematizados automáticos capaces de clasificar y predecir futuras acciones tomando siempre conocimiento propio para resolver futuros procesos. | Análisis de Clúster: Técnica de aprendizaje no supervisado en el área del aprendizaje automático, capaz de crear grupos de tal forma que las observaciones pertenecientes a un grupo están muy cercanas ente ellas y apartadas de las observaciones ubicadas en otro clúster. Existen 4 categorías de algoritmos de clustering: 1) de particionamiento; 2) basados en densidad; 3) basados en redes: y 4) jerárquicos. | Algoritmo KNN: El KNN es uno de los clasificadores basados en vecindad más populares en el aprendizaje automático dado su simplicidad y eficiencia para detectar y clasificar elementos en categorías. El parámetro k en KNN hace referencia al número de vecinos con el cual se define la pertenencia a una categoría, este parámetro usualmente se determina empíricamente, dependiendo del problema se prueba con diferentes valores de K, eligiendo el parámetro con el mejor desempeño en precisión. | Metodología de aprendizaje automático para clasificación de estudiantes en entornos virtuales de educación \*Datos individuales, \*Consolidación de la b.d., \*Datos estudiantes, \*Clustering (Fuzzy + Pam), \*Mds (Visualización) o Clasificación (Kna, lda), \*Generación de conocimiento. |
| Argelia Berenice Urbina Nájera, J.C. (2016). BREVE REVISIÓN DE APLICACIONES EDUCATIVAS UTILIZANDO MINERÍA DE DATOS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. Scielo PP. 1/13 | El aprendizaje puede ser la característica más distintiva de la inteligencia humana, e incluye la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la organización del conocimiento y el descubrimiento de hechos, entre Otros aspectos | \*WEKA \*ORANGE \*RAPIDMINER \*APACHE MAHOUT \*RATTLE \*KNIME \*DMELT \*CLUTO. | \*Redes neuronales artificiales \*Arboles de decisión \*Métodos basados en instancias \*Aprendizaje bayesiano | Esta metodología se basa en cuatro fases:  \*Recopilación de datos \*Procesando datos \*Selección de atributos \*Aplicación de algoritmos de aprendizaje automático. |
| Guangyuan Kan, X.H, L.D, Y.H, M.R, T.L, K.L, D.Z. (2016). SIMULACIÓN DE CAUDALES DIARIOS MEDIANTE EL MÉTODO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO MEJORADO. Scielo PP. 1/10 | NO ESPECIFICA | \*Modelo PEK: está compuesto por ensamble red neuronal artificial (ENN) y Algoritmo K-vecino más cercano (KNN).  \*Modelo NU-PEK: Que está constituido por acoplamiento. Los métodos ANN y KNN. Ha sido aplicado con éxito en el campo de eventos basados Tarea de simulación de flujo de flujo por hora. | \*Red neuronal artificial \*K-means | NO ESPECIFICA |
| Gheisa Lucía Ferreira Lorenzo, D.G, L.A, J.A. (2015). ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO EN PROYECTOS DE SOFTWARE UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Scielo PP. 1/20 | Han sido utilizados para mejorar la precisión de las estimaciones. Estos modelos se fundamentan en el uso de datos recogidos en proyectos anteriores en los que se realizaron estimaciones y la  aplicación de diferentes técnicas de extracción de conocimiento, con el objetivo de realizar estimaciones de manera más eficiente, eficaz y, si fuera posible, con mayor precisión. | \*Razonamiento Basado en Casos: Es la técnica de aprendizaje automático que más se ha reportado en la literatura especializada. \*Algoritmos Genéticos: Basada en la teoría de la selección natural, para afrontar problemas generales de optimización con largos espacios de búsqueda. \*Sistemas de Inferencia Borrosos y Lógica Difusa: SIB hacen uso de la lógica difusa, es un sistema basado en la manipulación de conjuntos borrosos. \*Árboles de Decisión: Modelo en forma de árbol, dividiendo recursivamente el conjunto de datos hasta que un criterio de parada es satisfecho. | \*Support Vector Regresión: es una generalización no lineal del algoritmo Generalized Portrait desarrollado en Rusia en los años sesenta.  \*Redes Neuronales Artificiales: son reconocidas por sus habilidades para proveer buenos resultados cuando están lidiando con problemas donde existen complejas interacciones entre las entradas y las salidas. | NO ESPECIFICA |
| Jorge Luis Rivero Pérez. (2015). TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA DETECCIÓN DE INTRUSOS EN REDES DE COMPUTADORAS. Scielo PP.1/22 | Sistema que brinda confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información trasmitida tomando datos propios y aprendiendo de estos con procesos ya previamente programados | Técnicas de reducción de dimensional dad: Dos de esas técnicas son: \*Análisis de Componentes Principales  \*Selección de atributos | \*Redes Bayesianas \*Modelos de Markov \*Redes Neuronales \*Técnicas de lógica difusa \*Algoritmos genéticos \*Agrupamiento y detección de outlier | Se utilizó métodos de trabajos científicos como: \*Método generales: para proponer líneas de trabajo a partir de resultados parciales. \*Método lógico: Descompone la investigación en elementos por separado y profundiza en el estudio de cada uno. \*Método empírico: Presenta y discutir los resultados. |
| Heidy Díaz, Y.A, L.C, A.M, M.C, G.M. (2015). ALGORITMOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA CLASIFICACIÓN DE SPLICE SITES EN SECUENCIAS GENÓMICAS. Scielo PP. 1/22 | Técnicas de clasificaciones de datos que se utilizan frecuentemente en la solución de diferentes problemas | WEKA:Para probar y comparar una serie de algoritmos de clasificación se usó una herramienta, se aplicaron métodos de aprendizaje a las bases de datos donors y acceptors, y se analizaron las salidas para extraer información sobre los datos | \*Algoritmos bayesianos: Una red bayesiana es un modelo gráfico probabilístico que representa un conjunto de variables y sus dependencias probabilísticas. \*Algoritmos de árboles de decisión: Este esquema de aprendizaje automatizado se deriva del pensamiento divide y vencerás. \*Algoritmos basados en Reglas: Son una alternativa popular de los árboles de decisión. El antecedente o predicción de una regla es una serie de pruebas como las que se hacen en el nodo en árboles de decisión. \*Algoritmos Funcione: La regresión logística es un instrumento estadístico de análisis multivariado, de uso tanto explicativo como predictivo. Resulta útil su empleo cuando se tiene una variable dependiente dicotómica \*Algoritmos Perezosos: La clase de la nueva instancia será la misma que la del caso que más cercano esté a la nueva instancia. A este proceso se le conoce con el nombre de método del “vecino más cercano” . | NO ESPECIFICA |
| Robin Tommy, G.S, H.J. (2017). DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y CORRECCIÓN DE VULNERABILIDADES MEDIANTE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. Ieeexplore PP. 1/4 | Ayuda a improvisar la actuación de procesos actuales. Del sistema utilizando las estadísticas de los resultados anteriores. | Bug Terminating Bot: Utiliza el aprendizaje automático que ayuda en Improvisando la performance.BTB usa el vector de soporte. Algoritmo de aprendizaje automático para analizar los resultados. | \*Las máquinas de vectores de soporte son aprendizaje supervisado. Modelos con algoritmos de aprendizaje asociados que analizan datos. Y reconocer patrones, utilizados para la clasificación y regresión. | NO ESPECIFICA |
| Jun Yang, P.H, B.A, D.K. (2017). APRENDIZAJE AUTOMÁTICO BASADO EN EL CONTROL DE VOLUMEN Y SISTEMA LIMITADOR AUTOMÁTICO. Ieeexplore PP. 1/5 | Es capaz de aprender de forma adaptativa y utilizar lo aprendido en procesos actuales para mejorar rendimiento y velocidad de cada proceso. | NO ESPECIFICA | \*Red neuronal profunda. | Este sistema se compone principalmente de dos partes, \*Evento de contenido de señal \*Detección de silencio Sintonizado por un aprendizaje profundo |
| Hilman F. Pardede, E.S, R.SM V.Z. (2018). APRENDIZAJE DE FUNCIONES BASADO EN EL CODIFICADOR AUTOMÁTICO CONVOLUCIONAL NO SUPERVISADO PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS. Ieeexplore PP. 1/5 | Aplicación que detecta automáticamente procesos repetitivos aprende de estos y lo hace más práctico con base a la información pasada. | \*Autocodificador: Es una red formada por un codificador que mapea datos del espacio de alta dimensión en baja dimensión espacio y un decodificador que transforma los datos de nuevo en alta Espacio dimensional | \*Redes neuronales artificiales. | El aprendizaje podría descomponerse en tres subprocesos: \*Extracción de características. Extraer valiosa Información y descartar una no deseada. \*Característica selección / reducción. tienen Dimensiones altas, y por lo tanto, puede ser mejor seleccionar la mayoría características apropiadas \*Patrón de encontrar donde se da una método particular de aprendizaje automático, |
| Lucas D Ferreira, G.S, A.C, J.F. (2018). UN ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MODELADO AUTOMÁTICO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. Ieeexplore PP. 1/8 | Máquina de aprendizaje que adquiere conocimiento para identificar acciones tomarlas y posteriormente procesarlas para lograr un sistema de gestión de aprendizaje | \*Moodle: Plataforma de aprendizaje \*Weka: una plataforma de código abierto que ofrece una variedad de técnicas de aprendizaje automático. | \*Las redes bayesianas \*Basadas en reglas \*Algoritmos de clasificación \*Árbol de decisiones J48 \*Red neuronal profunda | Las dimensiones propuestas por Felder y Silverman Se relacionan con las estrategias de:  \*Captura. \*Percepción. \*Organización. \*Información durante el proceso de aprendizaje. |
| Sankaran Narayanan, V.S,S.N, K.B. (2017). CALIBRACIÓN DEL BANCO DE PREGUNTAS UTILIZANDO EL APRENDIZAJE NO SUPERVISADO DE MÉTRICAS DE DESEMPEÑO DE EVALUACIÓN. Ieeexplore PP. 1/7 | Sistema o aplicación el cual se le da una diversidad de datos u información ya procesada tomara esos datos los procesara y mostrara futuros informes | NO ESPECIFICA | \*Algoritmo estándar k-means:es un enfoque de agrupamiento "parcial completo" que simplemente divide el conjunto de elementos en grupos no superpuestos con cada elemento ubicado en un solo subconjunto \*Aprendizaje no supervisado | El trabajo previo se divide en dos categorías;  \*La primera categoría aprovecha técnicas del lenguaje natural. Procesamiento (NLP) \*La segunda categoría adopta. Técnicas de modelado estadístico, como la "teoría de respuesta de ítems" |

FUENTE ELABORACION PROPIA MATRIZ ANALITICA DE REQUERIMIENTO