

# VibrosTech Corp



## Finanzas Soluciones de VibrosTech

35° Piso, Tower Financial Center, Calle 50 y  
Esquina de la Calle Elvira Méndez, Ciudad  
de Panamá, Panamá

+507 6301 6312

[www.vibrostechn.com](http://www.vibrostechn.com)

# Visión general

El objetivo es automatizar el proceso de extracción de datos mediante el diseño de algoritmos que utilicen Inteligencia Artificial, PNL y bibliotecas de Python como NumPy, Pandas, etc. para extraer los datos necesarios de la presentación anual de poderes de las empresas ante la SEC, lo que reducirá los esfuerzos de introducción manual de datos y aumentará la eficiencia.

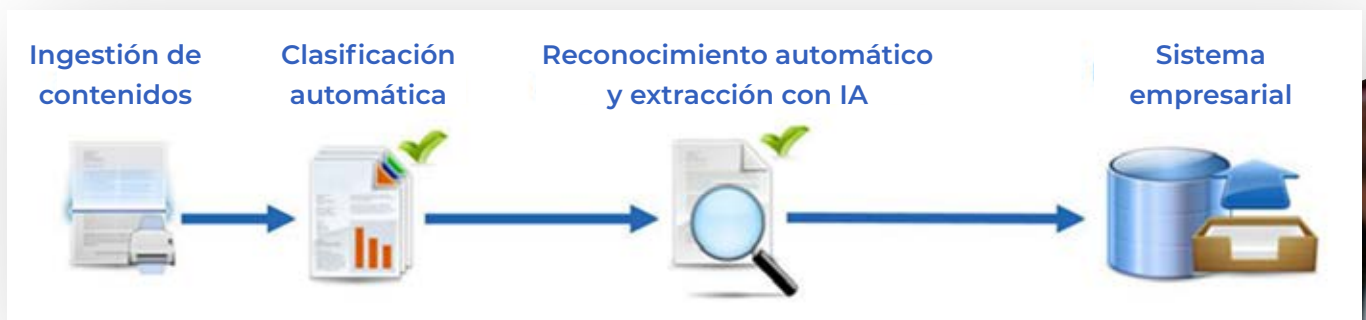
## Desafíos

El cliente necesitaba una Inteligencia Artificial para obtener los datos de apoderamiento del sitio web de la SEC, un sitio web de la Comisión de Bolsa y Valores de EE.UU. que proporciona los datos de varias empresas, así como los datos de los directivos y su designación.

Necesitaban datos limpios y listos para usar que incluyeran manipulación de datos, preprocesamiento de datos y mapeo de datos que pudieran cargarse directamente en su base de datos para que pudieran supervisar los datos necesarios a través de otro portal (CLIC, un portal front-end) para la visualización de datos.

El requisito es obtener el contenido de tablas basadas en html como la tabla resumen de compensación, los componentes de capital pendientes, la sección ejercida y adquirida y los premios basados en el plan desde el sitio fuente.

Dado que los sitios web de origen tenían formatos y diseños variados, este caso de uso entra dentro de nuestro servicio de exploración de sitios. Los datos extraídos debían guardarse en formato CSV y almacenarse en la base de datos. El intervalo de extracción se fijó en una vez al día.





### 2018 Summary Compensation Table

The following table shows the compensation earned or received during 2018, 2017, and 2016 by each of 3M's Named Executive Officers (as determined pursuant to the Securities and Exchange Commission's disclosure requirements for executive compensation in Item 402 of Regulation S-K).

Name and Principal Position	Year	Salary (\$)	Stock Awards (\$ <sup>(1)</sup> )	Option Awards (\$ <sup>(2)</sup> )	Non-Equity Incentive Plan Compensation (\$ <sup>(3)</sup> )	Change in Pension Value and Nonqualified Deferred Compensation Earnings (\$ <sup>(4)</sup> )	All Other Compensation (\$ <sup>(5)</sup> )	Total (\$)
Michael F. Roman Chief Executive Officer	2018	1,048,878	3,810,288	3,810,217	1,421,803	3,022,895	141,771	12,864,739
	2017	838,578	1,227,828	1,228,374	1,590,797	2,347,850	70,738	8,808,218
	2016	747,022	1,081,701	1,082,228	802,433	1,444,850	58,483	8,517,484
Inge G. Thulin Executive Chairman of the Board	2018	1,269,200	3,750,032	6,000,864	1,877,788	—	832,492	13,830,288
	2017	1,828,598	6,000,148	6,002,788	4,121,830	2,178,108	708,729	20,835,193
	2016	1,483,829	5,500,110	5,502,854	2,305,878	1,318,893	558,518	16,870,079
Nicholas C. Gangestad Senior Vice President and Chief Financial Officer	2018	830,898	2,338,788	2,338,884	797,783	1,384,479	82,458	7,739,454
	2017	778,103	3,338,178	1,838,708	1,110,878	2,110,808	68,372	9,247,241
	2016	661,561	1,962,287	1,962,787	887,589	1,303,839	58,109	6,835,932
Hui Chao Shi Former Vice Chair and Executive Vice President	2018	888,128	1,977,283	1,977,438	841,843	418,495	182,821	6,253,138
	2017	838,781	1,198,888	1,187,183	1,121,844	1,907,478	188,127	6,420,322
	2016	790,201	1,083,454	1,083,883	808,282	1,298,844	87,814	4,886,358
Julie L. Bushman <sup>(6)</sup> Executive Vice President, International Operations	2018	792,798	1,488,748	1,488,858	848,048	848,378	38,828	6,339,381
	2017	777,838	1,748,238	1,748,238	284,804	882,578	90,872	4,912,800
Frank R. Little <sup>(6)</sup> Former Executive Vice President, Safety and Graphics Business Group	2018	688,838	2,887,000	1,487,388	1,077,371	881,483	123,833	6,887,981
	2017	783,188	1,418,348	1,418,344	590,884	1,381,211	98,823	5,588,883

<sup>(1)</sup> The amounts in the Stock Awards column reflect the aggregate grant date fair value of such awards computed in accordance with Financial Accounting Standards Board Accounting Standards Codification Topic 718, Compensation — Stock Compensation, excluding the effect of estimated

# Soluciones

Los métodos manuales de recogida de datos son obsoletos e ineficaces en comparación con la recogida de datos automatizada facilitada por la inteligencia artificial.

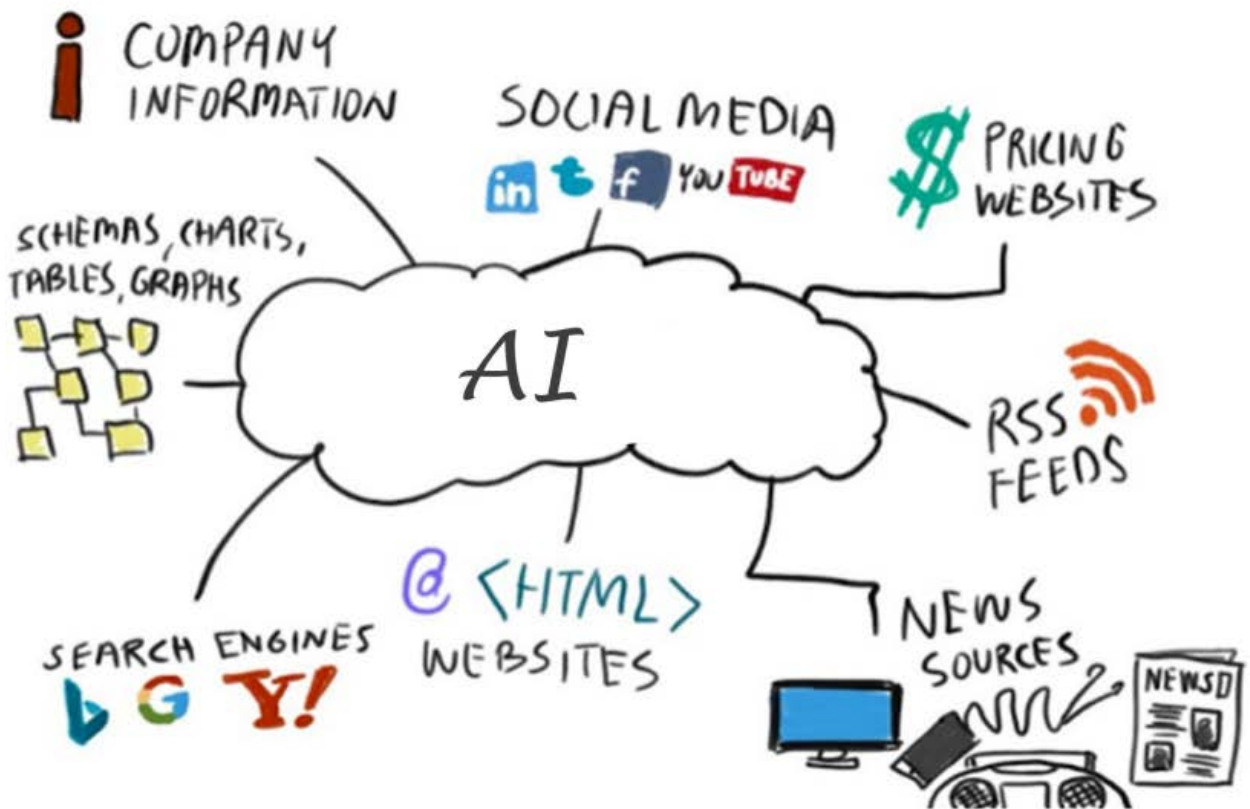
Por lo tanto, es necesario desarrollar un mecanismo automatizado profesional con el objetivo de pasar de un proceso de introducción manual de datos a un sistema.

Al Tool se ha desarrollado como un motor de automatización que cuenta con agentes inteligentes para obtener diferentes tipos de datos de los expedientes de representación en el portal de la Securities and Exchange SEC.

A continuación, Al Tool va a la página de presentación de poderes correspondiente y localiza todos los datos objetivo. A continuación, descarga todos esos datos, los limpia y los transforma de acuerdo con la base de datos.

La herramienta de extracción y limpieza de datos que se desarrollará será lo suficientemente capaz como para identificar los datos necesarios de la presentación de representación de la empresa.





## TECNOLOGÍAS

Es un agente que utiliza múltiples tecnologías como Python, inteligencia artificial, SQL, bibliotecas de procesamiento de datos como Pandas, NLP y algunas otras tecnologías para identificar y extraer de forma inteligente los datos objetivo de un párrafo o una tabla.



## VENTAJAS

- Procedimientos más rápidos y ahorro de tiempo
- Se pueden extraer fácilmente los datos y obtener información sobre ellos
- Minimiza sus costes computacionales
- Tendrá más tiempo para concentrarse en la industria
- No hay que preocuparse por el mantenimiento



## RESULTADOS

- En la actualidad, el modelo MAYA está entrenado para extraer la tabla resumen de remuneraciones, los componentes de capital pendientes, la sección ejercida y devengada y las adjudicaciones basadas en planes de la presentación de poderes de una empresa.
- Se ha observado que ofrece aproximadamente un 80-90% de precisión en la identificación correcta de los datos objetivo.





# Contacto con Nosotros



35° Piso, Tower Financial Center, Calle 50 y  
Esquina de la Calle Elvira Méndez, Ciudad  
de Panamá, Panamá



[www.vibrosteck.com](http://www.vibrosteck.com)



[info@vibrosteck.com](mailto:info@vibrosteck.com)



+507 6301 6312