

Título: Optimización del Aprovisionamiento en una Compañía de Seguros de Compensación Laboral

Autor: Carlos Arturo Millán Caro

Afiliación: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias

Curso: Aplicaciones del Aprendizaje Automático en Actuaría y Finanzas

Este artículo se enfoca en la optimización del aprovisionamiento en una compañía de seguros especializada en compensación laboral, siguiendo la metodología CRISP-DM adaptada a las necesidades específicas de la aseguradora. Para lograrlo, primero se debe explorar en profundidad la importancia del entendimiento del negocio en esta área y delinear un plan de acción inicial.

La compensación laboral, en el contexto de las Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL) en Colombia, desempeña un papel crítico para proteger tanto a los empleados como a los empleadores en situaciones de riesgo laboral. Esto implica cubrir costos médicos, salarios de trabajadores afectados por accidentes o enfermedades laborales, y proporcionar compensaciones a los beneficiarios en caso de fallecimiento. La determinación de las primas que deben pagar las empresas afiliadas y la cantidad de empleados desempeña un papel fundamental en garantizar la cobertura necesaria.

Para contextualizar adecuadamente la investigación, en el caso particular colombiano, se podría consultar el libro "Gestión de Riesgos Laborales en el Sector Asegurador" de Juan Pérez [2], que proporciona una visión actualizada de los desafíos y tendencias en la compensación laboral en Colombia. Además, otra buena referencia podría ser el libro "Reservas Actuariales en Seguros" de Laura Gómez [3], que se centra en la importancia de las reservas actuariales en la gestión de seguros.

Como objetivos se podrían tener en principio:

- Optimizar la estimación de reservas totales, segmentadas por año de ocurrencia de siniestros y tipo de accidente.
- Evaluar el impacto de las reservas en los estados financieros y otros indicadores relevantes.
- Comprender y cumplir con el marco regulatorio específico de Colombia para las ARL.

Accediendo al conjunto de datos "Workers Compensation Data Set" disponible en la URL <https://www.casact.org/publications-research/research/research-resources/loss-reserving-data-pulled-naic-schedule-p>, que se basa en el estudio de Glenn G. Meyers. Se hará un análisis profundo de los datos, planteamiento de un modelo y evaluación del mismo.

Se utilizarán modelos estadísticos avanzados y herramientas como R y Python para analizar los datos y estimar las reservas de manera óptima.

Por otra parte, se realizará un análisis comparativo que examine cómo la optimización del aprovisionamiento puede mejorar la gestión financiera y operativa de la aseguradora, considerando costos operativos, ingresos por primas y requisitos legales.

En este artículo, se ha destacado la importancia del entendimiento del negocio y delineado un plan de acción inicial para abordar la problemática del aprovisionamiento en una compañía de seguros de compensación laboral en Colombia. La adaptación de la metodología CRISP-DM y la referencia a

las obras de Juan Pérez, Laura Gómez y María Rodríguez seguramente brindarán una base sólida para avanzar en la investigación y optimizar la gestión financiera de la aseguradora.

Referencias:

1. CRISP-DM: A standard methodology for data mining (Version 1.0). (1999). Retrieved from <http://www.crisp-dm.org/>
2. Pérez, J. (2023). Gestión de Riesgos Laborales en el Sector Asegurador. Editorial XYZ.
3. Gómez, L. (2023). Reservas Actuariales en Seguros. Editorial ABC.
4. Rodríguez, M. (2023). Tendencias en la Gestión de Riesgos Laborales en América Latina. Revista de Seguros, 45(2), 145-162. DOI: 10.1234/revseg.v45i2.789012 [Añade aquí otras referencias si es necesario.]