

## Propuesta

**Palabras clave:** MiMutual, Gestión de usuarios, Gestión reclamaciones

\*Envío de correspondencia. Email: first.author@address.edu

# Unidad de Solidaridad y Seguros de la Cooperativa

Wong H.,<sup>\*,1</sup> Joseph W.,<sup>2, 3</sup> and <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ing., Organization, City, Pincode, State, Country

<sup>2</sup>Arq., Organization, City, Pincode, State, Country

<sup>3</sup>

## Resumen

El sistema principal de fondo Mi Mutual Central es la composición de las funciones de negocio de la Unidad de Solidaridad y Coomeva. Las funciones de negocio referidas, como Gestión Beneficiarios, Certificados, Gestión Beneficiarios, aparecen dentro del componente principal en la imagen.

Este entregable documenta los diferentes módulos y componentes que hacen parte de la estructura de una aplicación en Angular 12 y como es su interacción para conformar una arquitectura robusta y escalable para aplicaciones de gran tamaño.

Las librerías Spring Boot Security y Spring Boot Oauth2 proveen características de seguridad entre Vista (Angular 2) y Controlador. Estas son responsables de que únicamente permita el acceso si se está autenticado. Además, para realizar el proceso de autenticación se delega a la aplicación SISPRO (Coomeva) que funciona como un servidor de autenticación.

Antes SIPAS, Mi Mutual es una aplicación web compuesta por distintos módulos de software con arreglo a todas las actividades necesarias que soportan la operación de los productos y servicios que ofrece la Unidad de Solidaridad y Seguros de la Cooperativa.

El despliegue es el evento que permite el inicio de las QA funcionales.

## Impact Statement

1. Gestión de productos del fondo mutual y auxilio funerario que involucran a sus coberturas
2. Administración de la facturación y recaudo diario de los productos
3. Gestión de Reclamaciones (Indemnización): Permite realizar la gestión, seguimiento y pago o negación de las diferentes reclamaciones de acuerdo a las coberturas y los productos que se encuentren dentro del portafolio del Asociado.
4. Gestión de Beneficiarios: Permite administrar la información relacionada con los beneficiarios del Asociado, permitiendo ejecutar operaciones de consulta, inserción y modificación.
5. Gestión de Usuarios: Administración de la información relacionada con los usuarios del sistema. Este componente se comunica con el servicio unificado de autenticación y autorización que devuelve los permisos que un usuario posee sobre las opciones que proporciona el sistema.
6. Integración con otros sistemas para facilitar los procesos de vinculación, retiro, reactivación o fallecimiento de asociados.
7. Configuración o parametrización de factores para realizar los cálculos de las contribuciones de los asociados a la Cooperativa para cada uno de los productos adquiridos.

## Insert A head here

Antes SIPAS, Mi Mutual es una aplicación web compuesta por distintos módulos de software con arreglo a todas las actividades necesarias que soportan la operación de los productos y servicios que ofrece la Unidad de Solidaridad y Seguros de la Cooperativa.

El despliegue es el evento que permite el inicio de las QA funcionales.

Is the end of the first page. Consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

#### Insert B head here

Subsection text here. Lorem ipsum (Bayer-Santos et al. 2013) dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore Adade, Castro, and Soares (2007) et dolore magna aliqua.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

#### Insert C head here

Subsubsection text here. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do<sup>1</sup> eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

#### Equations

Sample equations. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur<sup>2</sup> adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

$$\begin{aligned}\frac{\partial u(t, x)}{\partial t} &= Au(t, x) \left(1 - \frac{u(t, x)}{K}\right) - B \frac{u(t - \tau, x)w(t, x)}{1 + Eu(t - \tau, x)}, \\ \frac{\partial w(t, x)}{\partial t} &= \delta \frac{\partial^2 w(t, x)}{\partial x^2} - Cw(t, x) + D \frac{u(t - \tau, x)w(t, x)}{1 + Eu(t - \tau, x)},\end{aligned}\quad (1)$$

$$\begin{aligned}\frac{dU}{dt} &= \alpha U(t)(\gamma - U(t)) - \frac{U(t - \tau)W(t)}{1 + U(t - \tau)}, \\ \frac{dW}{dt} &= -W(t) + \beta \frac{U(t - \tau)W(t)}{1 + U(t - \tau)}.\end{aligned}\quad (2)$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial(F_1, F_2)}{\partial(c, \omega)} \Big|_{(c_0, \omega_0)} &= \begin{vmatrix} \frac{\partial F_1}{\partial c} & \frac{\partial F_1}{\partial \omega} \\ \frac{\partial F_2}{\partial c} & \frac{\partial F_2}{\partial \omega} \end{vmatrix} \Big|_{(c_0, \omega_0)} \\ &= -4c_0q\omega_0 - 4c_0\omega_0p^2 = -4c_0\omega_0(q + p^2) > 0.\end{aligned}$$

#### Figures & Tables

The output for a single-column figure is in Figure 1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.



Figure 1. Insert figure caption here

See example table in Table 1.

Table 1. An Example of a Table

Column head 1	Column head 2	Column head 3	Column head 4
One <sup>a</sup>	Two	three three	four
Three	Four	three three <sup>b</sup>	four

Table note

a First note

b Another table note



Figure 2. Insert figure caption here

## Conclusion

1. Disponibilidad. Se requiere que el sistema esté disponible 7 X 24, el servicio prestado al cliente no se limita a horarios de oficina pues las compras pueden darse en cualquier momento
2. Escalabilidad. Se requiere que el sistema pueda llegar a atender hasta 1.000 clientes, para esto se requiere que el sistema se pueda extender horizontalmente de tal manera que pueda tener instalado en varios servidores para atender esta cantidad de usuarios. Todas las aplicaciones desarrolladas podrán ser escaladas horizontalmente para atender la demanda relacionada con el crecimiento de la empresa.
3. Reutilización. Se requiere que el sistema permita reutilizar sus componentes para prestar el mismo servicio a otras aplicaciones de la compañía. Para esto se va a desarrollar la aplicación utilizando servicios, separados y con asignación de responsabilidades, propias, de tal manera de que, si se requiere exponer servicios web sobre estas funcionalidades, no requiere cambios en la aplicación.
4. Autenticación. Autenticación es el proceso para determinar que alguien o un sistema es quien dice ser. Uso de estándar OAuth2 y JSON Web Token – JWT, para gestión de autenticación de servicios de la aplicación.
5. Autorización. Autorización se refiere a la validación que realiza un sistema para determinar si un usuario puede usar cierta funcionalidad. Uso de API de seguridad de Spring (spring-security) + OAuth2
6. Interoperabilidad – Movilidad. Interoperabilidad se refiere a la habilidad de un sistema de interactuar y comunicarse con sistemas heterogéneos a través de in-

terfaces completamente definidas. Uso de estándar de web services REST + JSON.

7. Facilidad de Uso. Se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar el sistema porque facilitan la lectura de los textos, descargan rápidamente la información y presentan funciones y menús sencillos, por lo que el usuario encuentra satisfechas sus consultas y cómodo su uso.
8. Verificación (QA). Es la capacidad del producto software que hace posible que el software modificado sea probado.

## Acknowledgement

Agradecimientos.

**Funding Statement** This research was supported by grants from the <funder-name> <doi> (<award ID>); <funder-name> <doi> (<award ID>).

**Competing Interests** A statement about any financial, professional, contractual or personal relationships or situations that could be perceived to impact the presentation of the work — or ‘None’ if none exist.

**Data Availability Statement** A statement about how to access data, code and other materials allowing users to understand, verify and replicate findings — e.g. Replication data and code can be found in Harvard Dataverse: \url{https://doi.org/link}.

**Notes**

1 A footnote/endnote

2 Another footnote/endnote

**Example Appendix Section**

Simuladores: Funcionalidades que permiten generar las simulaciones de los diferentes planes o modificaciones (incrementos y disminuciones) a los productos del Asociado.