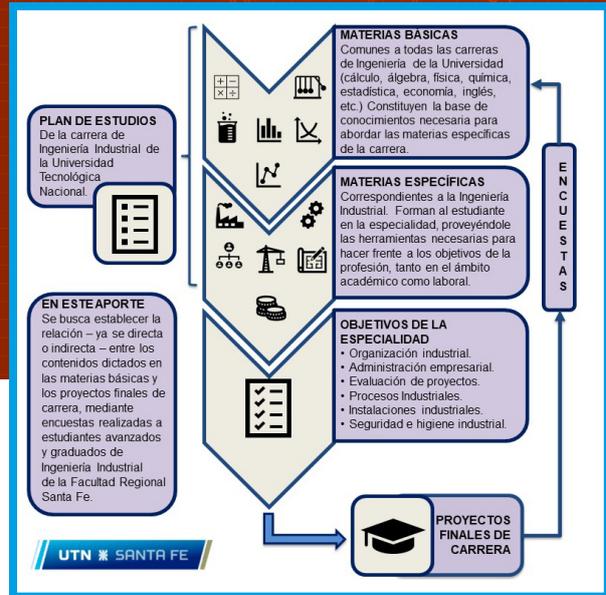


# DonAR: Gestión en Organizaciones Sociales Mediante una Plataforma Web y una Aplicación Mobile

Curto, Federico, Mainardi Nicolas, Poggio Joaquín

Facultad Regional San Francisco, Universidad Tecnológica Nacional

Contacto: [fedecurto1@gmail.com](mailto:fedecurto1@gmail.com)



## RESUMEN

El proyecto elaborado surge como respuesta a la necesidad de generar un espacio en el que diferentes organizaciones sociales de igual o distinta índole y lugar geográfico puedan interactuar, conectarse y compartir información que consideren de vital importancia para la gestión de sus recursos, tanto económicos como humanos.

La solución planteada contribuye a la toma de decisiones que permitan la eficiencia en la gestión de donaciones, mediante reportes que reflejan las actividades llevadas a cabo por una organización, trazabilidad y seguimiento de un donatario y generación de rutas más próximas para optimizar el recorrido de una entrega de donación.

Adicionalmente, se comparten y reciben datos con otros proyectos sociales, con el fin de obtener un mayor alcance y usabilidad.

## ABSTRACT

The developed project arises in response to the need to generate a space in which different social organizations of the same or different nature, and geographic location can interact, connect and share information that they consider of vital importance for the management of their resources, both economic and humans.

The proposed solution contributes to decision-making that allows efficiency in the management of donations, through reports that reflect the activities carried out by an organization, traceability and monitoring of a donee, and generation of closer routes to optimize the journey of donations, a donation delivery.

Additionally, data is shared and received with other social projects, in order to obtain greater reach and usability.

**Palabras clave:** organizaciones sociales, donatarios, donaciones, plataforma web, plataforma Mobile.

## INTRODUCCIÓN

La definición de trabajos de proyecto final, en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional y particularmente en la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información en San Francisco, se orientan hacia la definición de una propuesta que conlleva implícita la solución a problemas sociales, económicos, tecnológicos, que son abordados con las competencias adquiridas por sus estudiantes a lo largo de la carrera.

De ello surgen propuestas que alcanzan a personas, instituciones, organizaciones, entre otras, que contribuyen con el conocimiento del dominio en base al cual, se elaboran las soluciones bajo la figura de proyectos que, entre sus entregables, se encuentra el desarrollo de soluciones que buscan dar respuesta a la problemática abordada.

Con esta premisa, el equipo de proyecto orientó sus actividades en la identificación de problemas que pudieran ser abordados bajo estas consignas, al tiempo de propiciar una solución como aporte de valor a las personas e instituciones que resultaron favorecidas en la definición del proyecto.

En este sentido un aspecto de interés para el desarrollo del mismo, lo constituyó la actividad de las organizaciones de la sociedad civil, con quienes a priori, se advertía la necesidad de disponer de herramientas para colaborar con la actividad que en forma cotidiana llevan adelante. Para ello, se propiciaron actividades de investigación en el dominio del proyecto inicialmente elegido, para detectar con precisión dichas necesidades, al tiempo de conocer las soluciones existentes y los aspectos que, a la fecha, las mismas no daban respuesta a las necesidades de las organizaciones.

Otro aspecto que se plantea en la definición de los alcances del trabajo se orienta a identificar la posibilidad que el proyecto pueda trascender el ámbito local y regional, pudiendo convertirse en una solución de mayor alcance que permita asistir a un mayor número de personas e instituciones.

Bajo estas consideraciones, se seleccionaron comedores y merenderos de la ciudad de San Francisco y Rafaela, con la finalidad de investigar acerca de las actividades que realizan para identificar con precisión las necesidades latentes que pudieran ser abordadas en el proyecto.

A partir de ello, el equipo se propuso indagar específicamente respecto del dominio de aplicación en el que operan las organizaciones de la sociedad civil, buscando obtener mayor conocimiento sobre el mismo, para favorecer el avance y desarrollo del proyecto.

De acuerdo al Registro Nacional de Comedores y Merenderos Comunitarios de Organizaciones de la Sociedad Civil [1], dependiente del Ministerio de

Desarrollo Social, “se refiere comedor comunitario a todo aquel espacio físico que brinda asistencia alimentaria gratuita a personas en situación de vulnerabilidad social al menos 3 días a la semana, elaborando alimentos y sirviendo una comida principal (almuerzo y/o cena), complementada con desayuno y/o merienda, sin perjuicio de la modalidad de entrega de viandas. Por otro lado, se considera merendero comunitario a todo aquel espacio físico que brinda asistencia alimentaria gratuita a personas en situación de vulnerabilidad social, elaborando alimentos y sirviendo principalmente desayuno y/o merienda, y/o copa de leche; sin perjuicio de la modalidad de entrega de viandas.”

En este sentido, Faracce Macía [2] indica que “pueden vislumbrarse características que permiten comprender las particularidades de los CyMC que continúan hasta nuestros días, tales como la multiplicidad de actores y fuentes de recursos involucrados en su funcionamiento, intervención de las diferentes administraciones gubernamentales, donaciones de vecinos, amigos, empresas, comercios, ONG, universidades, etc.”

También Santarsiero [3] refiere sobre la necesidad de profundizar el análisis sobre los comedores comunitarios en relación a las modalidades de intervención social, la forma en que las organizaciones se articulan y las relaciones entre el Estado y la sociedad.

Del trabajo de Maroscia [4] se indica que “el Comedor, en su rol de detector y solucionador de problemas, ha fomentado la interrelación y colaboración entre los vecinos del barrio. Esta participación ha generado un fortalecimiento de los lazos sociales entre ellos”. Ya en el trabajo de Mollo Brisco & Maroscia [5] en 2009, se encuentran referencias, acerca del rol de los comedores comunitarios como una herramienta para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio.

Sin embargo, en los diferentes artículos y trabajos científicos analizados, poco se indica acerca de las herramientas tecnológicas con las cuales estas organizaciones sociales, pudieran apoyarse para favorecer sus actividades.

A partir de estas concepciones, se procedió a investigar acerca de las herramientas existentes, que brindan respuesta a las necesidades de las organizaciones sociales seleccionadas.

El análisis comparativo llevado adelante, a partir de los criterios establecidos, permitió clasificar más de 60 soluciones [6,7,8,9, 10] y cotejar en relación a las necesidades identificadas a partir de la investigación con las organizaciones de la sociedad civil entrevistadas.

Una de las diferencias entre estas herramientas y el proyecto realizado, consistió en el seguimiento personalizado del bienestar de cada individuo que

recibe asistencia a través de las organizaciones. Esto no sólo fortalece la transparencia y la confianza entre las partes involucradas, sino que también fomenta una conexión más humana y empática.

La propuesta planteada en el proyecto, introduce un concepto de red interorganizacional, permitiendo a las organizaciones de distintos barrios establecer una red de colaboración y apoyo mutuo, mediante una misma plataforma. A través de esta interconexión, las organizaciones pueden compartir recursos, información y estrategias, potenciando colectivamente la eficacia y el alcance de la ayuda proporcionada. Este enfoque comunitario y colaborativo no solo amplía la asistencia disponible, sino que también fomenta una cultura de solidaridad y cooperación entre diferentes sectores de la sociedad.

El desafío de la solución donAR radica en su capacidad para no sólo ser un canal de donaciones, sino un puente de interacción, colaboración y seguimiento humanizado, estableciendo nuevos estándares para la tecnología al servicio de la humanidad.

En el proceso de relevamiento inicial, para la definición del alcance del proyecto, se advirtieron necesidades en materia de información y su gestión, situación que se evidenció de similar manera en otras organizaciones sociales. Esto orientó al desarrollo de una solución que pudiera constituirse como apoyo a la tarea que las instituciones realizan, pero que al carecer de las herramientas apropiadas, resulta complejo poder organizar, monitorear y medir en forma cotidiana, el resultado de sus acciones y compartirlo con las demás instituciones involucradas (desarrollo social en municipios y comunas, organizaciones religiosas, entre otras).

El proyecto desde su definición se propuso brindar una mejora en la gestión de las actividades y tareas que diariamente realizan las organizaciones mencionadas. A partir del aporte de una mayor información se busca una optimización de recursos y en la distribución de las donaciones. Asimismo, redundando en una mejor atención de los destinatarios de las donaciones.

## DESARROLLO

El plan de proyecto, presentado bajo el título Apoyo a la Comunicación, Interrelación, Gestión y Toma de Decisiones en Organizaciones Sociales Mediante una Plataforma Web y una Aplicación Mobile tuvo su aprobación formal en el ámbito de la institución universitaria, el 4 de julio de 2022.

La definición inicial contempló entre sus objetivos los siguientes:

Permitir a las organizaciones disponer de una herramienta que permita dar seguimiento a las ne-

cesidades de las personas con las que interactúan.

Digitalizar la información de donatarios y donaciones que intervienen en la actividad cotidiana de las organizaciones sociales.

Establecer un canal de información compartida entre organizaciones sociales, seguro y eficaz.

A partir de ello, se comenzó con el desarrollo del proyecto, que contempló un enfoque basado en la utilización de la guía PMBok en su versión 7, para la gestión del proyecto y las prácticas del marco de trabajo SCRUM para la gestión del producto.

Inicialmente se trabajó en la planificación del proyecto, considerando la gestión de integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados.

Del relevamiento con los interesados, se establecieron los requisitos del proyecto, redactados en la forma de historias de usuario / épicas. Formalizados los requisitos, el equipo de proyecto trabajó en el desarrollo de una solución para organizaciones sociales, que contempló tanto el manejo de datos e información interna a la organización, como así también un medio de comunicación, interacción y compartimiento de información entre diferentes organizaciones sociales de la misma zona geográfica, o distribuidas en distintos puntos del país.

Se buscó además que las organizaciones puedan crear un perfil en la solución donde generar distintos usuarios (en adelante voluntarios) y asignar roles a los mismos.

La solución desarrollada, tiene características adaptables y configurables, de acuerdo a la escala de cada organización que la utilice, permitiendo que la misma alcance a organizaciones de diferentes tamaños.

Los voluntarios pueden realizar distintas tareas según sus roles y permisos, teniendo la posibilidad de gestionar donatarios, ya sea manualmente o mediante el escaneo del código QR del DNI. A estos donatarios, a su vez se les podrán asignar donaciones recibidas.

Nombre	Apellido	DNI	Fecha Nacimiento	Identificación	Ubicación
Arcia	Quero	41987961	2000-10-05	27705019	Barrio de Luján
Abila	Feliciano	12817032	1995-05-01	354654881	Salle 730, San Francisco Chibcha, Argentina
Arriola	Arriola	30826447	1999-02-10	294983299	Salle 1000, San Francisco Chibcha, Argentina
Arriola	Quero	36705077	1998-02-02	3564271781	J. L. de Caballero 340, San Francisco Chibcha, Argentina
Arriola	Valle	52630726	1988-05-06	356141561	Salle 730, San Francisco Chibcha, Argentina

Figura 1: Visualización web de los donatarios.

Un punto clave de la solución, es la posibilidad de interacción: el mismo permitirá que distintas organizaciones puedan conectarse, establecer círculos de confianza e interactuar entre sí, generando una red social.



Figura 2: Visualización web sobre los círculos de confianza de las organizaciones.

Una vez establecido el vínculo de confianza, se posibilita el acceso e intercambio de información entre dichas organizaciones. Cada organización puede elegir qué información difundir, a quién/es y en qué momento. La información se accede en tiempo real ya que se implementa en un entorno en la nube, basado en los servicios de Google Cloud.

Cada organización tiene la posibilidad de generar distintos tipos de informes y reportes, orientados a facilitar la toma de decisiones y detectar patrones y tendencias que permitan anticipar el incremento en las demandas sociales que las organizaciones canalizan.



Figura 3: Reportes web e informes sobre Donatarios y Donaciones.

La solución también permite la generación de rutas óptimas de reparto de donaciones a los donatarios, mediante su domicilio y la interacción con una interfaz de programación de aplicaciones (APIs, por su sigla en inglés) de Google Maps, para optimizar tiempo y recursos, tanto económicos como humanos.

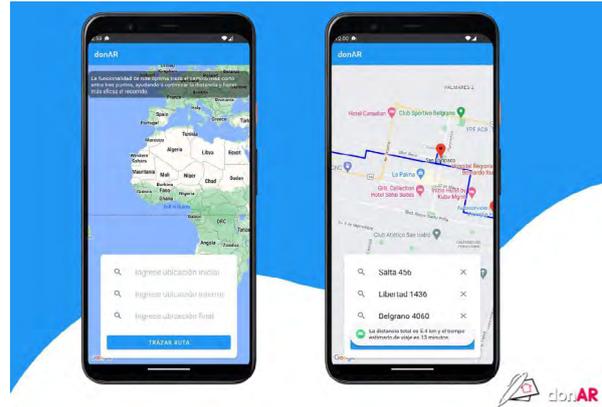


Figura 4: Organización de rutas óptimas para el reparto de donaciones.

La solución creada, ofrece además la integración con otros proyectos. Esta integración consiste en compartir y recibir, a través de una API pública, diferentes tipos de datos que apuntan a un mejor alcance en el proyecto, ya que le brindarán al mismo la posibilidad de interrelacionarse con otras plataformas que puedan nutrirse de la información que se gestiona por medio de la solución.

Se debe mencionar que, en forma paralela a la construcción de la solución, el equipo de proyecto trabajó en la definición de un nombre para identificar con mayor precisión el producto obtenido, que al mismo tiempo pudiera ser utilizado en ambas plataformas. Se buscó un nombre corto, conciso y que identifique el proyecto con uno de los propósitos iniciales del mismo.

Además, se diseñó un logo que transforme el producto en algo identificable, pensando a futuro en cuanto se encontrara publicado tanto en sus versiones web como en aplicación móvil.

La elección final resultó en la denominación "donAR" como nombre de la solución, definiéndose además un diseño de logo para incorporar y utilizar en la misma.



Figura 5: Nombre y logo elegidos para la solución generada en el proyecto.

### Herramientas utilizadas

La planificación y gestión del proyecto pudo ser llevada adelante mediante la utilización de las siguientes herramientas: Gantt, Taiga, Clockify, draw.io, Android Studio, React, NodeJS, Firebase, Google Cloud Platform, Looker Studio. Las mismas resultaron de importancia para guiar adecuadamente el avance del proyecto, facilitar la gestión entre sus integrantes, al tiempo de proveer reportes de avance y estadísticas sobre el esfuerzo del equipo.

### CONCLUSIONES

El proyecto se logró completar exitosamente el día 23 de agosto del 2023. Al finalizar, se pudo cumplir con los objetivos inicialmente establecidos. El alcance planteado al inicio sufrió ligeras ampliaciones, aunque no de tamaño considerable, manteniendo los principales requisitos definidos al comenzar el proyecto. La gestión de los riesgos fue efectiva, siendo destacable que ninguno de los mismos atentó contra la finalización o interrupción del proyecto. La gestión de los costos y cronograma fue acertada, teniendo una ligera variación entre la fecha de finalización estimada inicial y la real, pero sin afectar al costo en horas hombre estimado al inicio.

Tras la participación del equipo desde el comienzo hasta el final del proyecto, se puede concluir que se pusieron en práctica los distintos conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, contando además con la posibilidad de interactuar con interesados del proyecto e intercambiar diferentes opiniones, sacando los aspectos blandos de cada uno y poder sumar así una experiencia enriquecedora. Permitted además el aprendizaje en tareas de planificación y conocimiento a fondo de la gestión de un proyecto, basándose en guías tales como PMBOK.

Todo lo mencionado anteriormente permitió el cumplimiento de los objetivos inicialmente establecidos, habiendo realizado y culminado exitosamente el proyecto, poniendo en ejecución la solución a la comunicación, interrelación, gestión y toma de decisiones de organizaciones sociales.

La solución obtenida representa un aporte a las organizaciones sociales que diariamente realizan una enorme labor, pero que carecen en muchos casos, de las herramientas necesarias para gestionar, medir y tomar decisiones.

### AGRADECIMIENTOS

Un especial agradecimiento a las instituciones sociales de la ciudad y región que confiaron en el equipo de proyecto para llevar adelante el desarrollo de la solución.

A la comunidad educativa de la Facultad Regional San Francisco de la UTN, por ser parte del proceso de formación que permitió arribar al final de la carrera y facilitar los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto.

### REFERENCIAS

- [1] Argentina. Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Registro Nacional de Comedores y Merenderos Comunitarios de Organizaciones de la Sociedad Civil. Recuperado de [link](#)
- [2] Faracce Macia, C. (2023). Los comedores y merenderos comunitarios en Argentina: Un recorrido desde sus orígenes hasta nuestros días (1989-2022), *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, N° 22, pp 141-169. Recuperado de [link](#)
- [3] Santarsiero, L. (2013). Los comedores comunitarios como fenómeno social, político y alimentario en la Argentina de los últimos treinta años: Una 'guía práctica' para su comprensión, *Revista De Estudios Sociales, Cuestiones de Sociología*, n° 9. Recuperado de [link](#)
- [4] Maroscia, C. (2013). La construcción de nuevos espacios. El caso de los comedores comunitarios. *Question*, Vol. 1, N.° 3. Recuperado de [link](#)
- [5] Mollo Brisco, G., Maroscia, C. (2009). Los comedores comunitarios como herramienta para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio: caso comedor los niños primeros. *Question*, Vol. 1, N° 23. Recuperado de [link](#)
- [6] Donamos. [En línea] Disponible en [link](#)
- [7] Nubera eBusiness SL. Programas de gestión de donaciones [En línea]. Disponible en [link](#) [Consulta: 19/08/2022].
- [8] Cloud is mine SAS. Programas de gestión de donaciones [En línea]. Disponible en [link](#) [Consulta: 26/08/2022].
- [9] Donorbox. Top 10 software de donación para organizaciones sin fines de lucro. Donación en línea [En línea]. Disponible en [link](#) [Consulta: 29/08/2022].
- [10] Fundación Banco de Alimentos. [En línea]. Disponible en [link](#)