

MEJORA CONTINUA EN EL PROCESO DE VOLUNTARIADO EN UNA ONG

Hetze, Vanesa; Gallegos, María Laura; Cinalli, Marcelo; Muñoz, Luciano

Universidad Tecnológica Nacional -Facultad Regional San Nicolás

GIMCo “Grupo de Investigación en Gestión, Innovación y Mejora Continua”

vhetze@frsn.utn.edu.ar mgallegos@frsn.utn.edu.ar mcinalli@frsn.utn.edu.ar lmunoz@frsn.utn.edu.ar

RESUMEN

El presente trabajo describe una propuesta de mejora en el proceso de voluntariado de una ONG local, que se dedica a brindar educación y formación a personas en situación de vulnerabilidad social y económica. Se trata de un proceso de cinco fases que analiza desde la convocatoria y postulación hasta la medición y evaluación de acciones y experiencia del voluntario, desarrollado por investigadores docentes y becarios del Grupo de Investigación en Gestión, Innovación y Mejora Continua- GIMCo, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Nicolás (UTN-FRSN). El proceso de mejora se aborda desde la perspectiva de la Ingeniería Industrial y el enfoque de innovación para la mejora continua desde la metodología PDCA (Plan – Do – Check - Act), herramientas de calidad, cuestionarios y entrevistas a los grupos de interés. El objetivo es estandarizar el proceso de reclutamiento de voluntarios y colaboradores, y aportar innovaciones para una gestión efectiva y medición para la toma de decisiones. Los primeros resultados revelan la necesidad de un diagnóstico y un plan de acción que incluye base de datos, roles bien definidos y programas de formación para la profesionalización del voluntario, así como la creación de equipos interdisciplinarios y una cultura de aprendizaje continuo y automotivación.

Palabras Claves: Ingeniería industrial, Herramientas de calidad, ONG, Articulación

This work describes a proposal to improve the volunteering process of a local NGO, which is dedicated to providing education and training to people in situations of social and economic vulnerability. It is a five-phase process that analyzes from the call and application to the measurement and evaluation of the volunteer's actions and experience, developed by teaching researchers and scholarship holders from the Management, Innovation and Continuous Improvement Research Group - GIMCo, of the University National Technology, San Nicolás Regional Faculty (UTN-FRSN). The improvement process is approached from the perspective of Industrial Engineering and the innovation approach for continuous improvement from the PDCA (plan-check-act) methodology, quality tools, questionnaires and interviews with interest groups. The objective is to standardize the recruitment process for volunteers and collaborators, and provide innovations for effective management and measurement for decision making. The first results reveal the need for a diagnosis and an action plan that includes a database, well-defined roles and training programs for the professionalization of the volunteer, as well as the creation of interdisciplinary teams and a culture of continuous learning and self-motivation.

Keywords: Industrial engineering, Quality tools, NGO, Articulation

1. INTRODUCCIÓN

Desde 2022 se viene trabajando en la aplicación de herramientas de Ingeniería Industrial y técnicas de calidad en una Organización No Gubernamental (ONG) local, que se dedica a brindar educación y formación a personas en situación de vulnerabilidad social y económica. Se busca estandarizar el proceso de reclutamiento de los voluntarios y colaboradores, y aportar innovaciones para una gestión efectiva, así como métricas para la toma de decisiones.

Se trabajó en un proceso de cinco fases que analiza desde la convocatoria y postulación hasta la medición y evaluación de acciones y experiencia del voluntario, desarrollado por investigadores docentes y becarios del Grupo de Investigación en Gestión, Innovación y Mejora Continua (GIMCo), de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Nicolás (UTN-FRSN). Las actividades realizadas se enmarcan en un convenio marco y un convenio específico firmados entre las instituciones.

2. MARCO TEÓRICO

Según la Naciones Unidas (ONU), una ONG es cualquier grupo de ciudadanos voluntarios sin fines de lucro que se organiza a nivel local, nacional o internacional. (ONU, 2022) Alude a una institución que contribuye con acciones humanitarias relacionadas con lo social y es independiente de la administración pública de una nación. Para la Ley Nacional 25.855/2004, los voluntarios son “*personas físicas que desarrollan, por su libre determinación, de un modo gratuito, altruista y solidario tareas de interés general en dichas organizaciones, sin recibir por ello remuneración, salario, ni contraprestación económica alguna*”. (Poder Ejecutivo Nacional, 2010) Se trata de una organización que no es estatal ni privada cuyo fin fundamental es el bien social. Sus integrantes comparten una visión y misión común, pudiendo obtener financiamiento de otras ONG (como fundaciones), estado, de individuos o empresas particulares y algunas pueden tener carácter benéfico social como la ONG de referencia en este trabajo. Los proyectos sociales, propugnan comunidades en la que es posible construir aprendizajes colectivos, “*se trabaja en proyectos interdisciplinarios en lugar de por área y se estimula el trabajo cooperativo*”. (Torres Pernalette & Trápaga Ortega, 2010)

El diseño, evaluación y desarrollo de políticas, estrategias, proyectos sociales y acciones públicas son parte de una agenda compartida con el estado y los diversos actores sociales y productivos: empresas, universidades, la sociedad en general. El modelo de innovación de triple hélice aplica a estos efectos y se refiere a un conjunto de interacciones entre la universidad, la industria y los gobiernos, para fomentar el desarrollo económico y social. En este modelo, la universidad es la principal fuente de producción de conocimiento; la industria es la generadora de producción de bienes de manufactura y servicios y su comercialización; y el gobierno mantiene su función de regulador, administrador y planificador. (Etzkowitz & Leydesdorff, 1998) En este rol intrínseco, en su función de formar, investigar y transferir el conocimiento a la sociedad, funciones sustantivas que atraviesan procesos sociales, culturales y económicos, las universidades se constituyen en protagonistas del desarrollo económico y social promoviendo la innovación a través de procesos sociales (Dimeglio & López Bidone, 2010) articulando formación con la realidad del mundo de hoy. El modelo de triple hélice, evoluciona a una hélice cuádruple incorporando un cuarto componente al marco de interacciones: la sociedad. (Carayannis & Campbell, 2009)

Como resultado de los proyectos sociales, todos ganan: las universidades, cumpliendo su rol de formación y transferencia; los docentes, a través de la aplicación de modelos de aprendizaje basados en proyectos sociales; los estudiantes, quienes ponen en práctica aprendizajes resultantes de su formación académica; y las organizaciones, quienes pueden mejorar sus procesos, desde el marco de la gestión del conocimiento. Esta última es considerada como un enfoque de gestión estratégica, que puede potenciar el desarrollo de las misiones de las ONG, generando mayor beneficio social. (BEDOYA-DORADO, 2015)

Unesco, en su artículo primero de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior (ES) en el siglo XXI declara “*la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior, en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad*”. (UNESCO, 2019) En cuanto a la extensión universitaria, Alcántara analiza y reconoce cuatro modos de ejercerla: altruista, divulgativo, concientizador y vinculatorio empresarial. (Serna Alcántara, 2005) La Conferencia mundial sobre Educación superior en el siglo XXI, menciona tendencias de cambio, características y desafíos, que Sol Arriaza resume en: calidad, pertinencia, equidad, gestión y financiamiento, TIC y cooperación internacional. (Sol Arriaza, 2005) Entre las acciones prioritarias recomendadas se encuentran “*Instaurar nuevas modalidades de colaboración entre los establecimientos de ES y los distintos sectores de la sociedad, para que la ES y los programas de investigación contribuyan eficazmente al desarrollo local, regional y nacional*”. (UNESCO, 2020) Forjando una nueva visión de la ES, con la misión de educar, formar y realizar

investigaciones, su firme función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva. Con la premisa de que las universidades e instituciones de ES, se conviertan en aliados fundamentales para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en su responsabilidad de ofrecer apoyo a las personas y las comunidades, desde un enfoque de sostenibilidad y en una lógica de configuración y adaptación a las transformaciones sociales, económicas, culturales y ambientales, científicas y tecnológicas. (UNESCO, 2020)

La Universidad, en su función de productora de conocimiento, tiene por misión aportar mejoras y desarrollo a la sociedad en un marco institucional de innovación. El grupo GIMCo, promueve las actividades de investigación y extensión para la formación práctica de los estudiantes de Ingeniería Industrial, a través de proyectos interdisciplinarios que estimulan el aprendizaje colectivo y el desarrollo social. Propende la mejora y la innovación en la educación (Gallegos, Cinalli, & Bárbaro, 2022) con el uso y aplicación de herramientas de calidad (Gallegos, Cinalli, & Hetze, 2022) y focaliza en proyectos de innovación para el desarrollo de actividades y procesos. (Gallegos M. L., y otros, 2018)

En 2022, se inició el trabajo colaborativo entre la ONG Manos Que Dan (MQD) y GIMCo, desde el análisis de oportunidades y aplicación de herramientas innovadoras y de mejora continua promoviendo el desarrollo de proyectos sociales, la formación por competencias y la retroalimentación universidad - entorno. (Gallegos M. L., Cinalli, Hetze, Altube, & Arotce, 2022)

La mejora de la calidad se expresa a través de ciclos, los 4 pasos: Planificar, Hacer Verificar, Actuar (PHVA) o PCDA por sus siglas en inglés. La instancia final *Actuar* no significa que el proceso de mejoramiento acabe. Por el contrario, constituye el insumo para retornar al siguiente paso del plan de mejora (proceso espiralado y constante). Finalmente, los equipos de trabajo se fortalecen con la experiencia y su aplicación en posteriores planes de mejora, promoviendo la gestión del conocimiento desde las buenas prácticas para la estandarización, autogestión de actividades y planificación estratégica de la calidad, de modo de satisfacer expectativas, en este caso y a efectos del presente trabajo, inherentes a la sociedad.

3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo del trabajo es describir la estandarización del proceso de reclutamiento de voluntarios y colaboradores, y aportar innovaciones para una gestión efectiva y medición para la toma de decisiones.

El proceso de estandarización y mejora se aborda desde la perspectiva de la Ingeniería Industrial y el enfoque de innovación para la mejora continua desde la metodología PDCA (Plan- Do- Check- Act), herramientas de calidad, cuestionarios y entrevistas a los grupos de interés.

Para potenciar la innovación y creatividad en las reuniones de avance y de equipo en sede, se propone aplicar *Desig Thinking* combinada con herramientas de calidad en las reuniones de trabajo y actividades de capacitación realizadas. Con ello se persigue involucrar directamente a los interesados en la constitución de nuevas ideas, al establecer una conciliación con los objetivos de valor económico y social para su implementación (Erzurumlu y Erzurumlu, 2014).

Lo anterior, en el corto y mediano plazo, conlleva alcances y limitaciones, en función de la planificación y ejecución del proceso y de los roles asumidos para la implementación: es decir, aquellos que offician de diseñadores y analistas (Grupo GIMCo) y quienes se constituyen en desarrolladores y gestores del cambio (ONG).

4. RESULTADOS

4.1 Antecedentes

El equipo de investigación en conjunto con la ONG, continúa trabajando en el análisis del proceso de voluntariado desde el análisis de fases de trabajo para la planificación, desarrollo, evaluación y mejora del proceso. (Gallegos M. L., Cinalli, Hetze, Altube, & Arotce, 2022).

Las fases pueden analizarse desde el ciclo PHVA e involucran:

- convocatoria y postulación
- inducción
- actividad de voluntariado
- su evaluación
- mejora

Se busca mediante la aplicación de herramientas de calidad y gestión utilizadas en la Ingeniería Industrial, la mejora continua del proceso de voluntariado, que permita alinear objetivos estratégicos y

tácticas de “Manos que Dan” con la satisfacción de expectativas de partes interesadas y la experiencia del usuario.

El enfoque del trabajo se extiende en el largo plazo hasta el diseño del modelo de control de gestión del voluntario y la responsabilidad de la implementación continua en la organización. El proyecto en su conjunto busca cuantificar el desempeño, como así también mejorar continuamente, asegurando que las acciones estén siempre alineadas con su misión y metas.

4.2 Fases de voluntariado

Las fases definidas y sus respectivos alcances se sintetizan en la siguiente tabla y a continuación se describen brevemente.

Tabla 1: Fases del proceso de voluntariado. Fuente: Elaboración propia.

Fase	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Proceso	Convocatoria y postulación	Incorporación e inducción	Acción del voluntariado	Evaluación y análisis	Innovación y Mejora
Descripción	Contacto inicial del voluntario y entrevista de postulación	Análisis del perfil del voluntario e incorporación a la ONG.	Plan y seguimiento de actividad de voluntariado	Aplicación de herramientas de evaluación y análisis	Aplicación de herramientas de innovación y mejora.
Documento / Registro	-Formulario de convocatoria -Base de datos de voluntario -Manual de gestión de MQD	-Manual del Voluntario -Plan de Inducción -Legajo del voluntario	-Plan de Actividades -Hoja de Ruta -Manual de gestión de MQD	-Informe FODA -Formulario de evaluación -Manual de gestión de MQD	-Reunión de Equipo Directivo -Manual de gestión de MQD

4.2.1 Convocatoria y postulación (Fase 1)

El primer contacto con el voluntario incluye criterios de postulación para la actividad de voluntariado en MQD. Para favorecer accesibilidad e igualdad de oportunidades se definió en conjunto con la ONG, un formulario de carga automática para postulaciones online, que persigue como resultado final disponer de una base de datos de voluntarios ágil y actualizada.

Se realizó una validación de expertos del instrumento y con ello, una primera caracterización de la ONG en un informe descriptivo compartido en una reunión de equipo.

La postulación se realiza a través de formulario. El mismo colabora en la preselección de tareas y actividades comunes, además de habilitar la conformación de la base de datos de voluntarios de la ONG. Se prevén frecuencias de revisión de la base de datos que arroja el formulario, para detectar nuevos voluntarios postulados.

La convocatoria se realiza de manera permanente a través de múltiples medios como página web, redes sociales, divulgación a partir de voluntarios denominados embajadores, entre otros.

Por último, se definió una lista de preguntas clave para abordar la entrevista inicial con el postulante, que se sintetizan en un instrumento a modo de soporte (*check list*) para su uso y registro.



Figura 1: Instrumento de recolección (imagen con efecto por confidencialidad).

4.1.2 Incorporación e inducción (Fase 2)

Se avanzó en reuniones de trabajo junto al Equipo Directivo, para definir el **Manual del Voluntario**, revisando en conjunto misión, visión, valores, así como derechos y obligaciones del voluntario con pares, con voluntarios y con la propia ONG, herramienta de valor para el proceso de incorporación e inducción del voluntario.

Previamente y de manera interna, en MQD se definieron los procesos principales y de soporte que requieren actividades de voluntariado. El rol a desempeñar involucra:

- el rol específico que ocupará el voluntario/a y de profesionales, como ser: actividades culinarias, mantenimiento, administrativas, de higiene y bienestar, etc. y servicios profesionales (pediatría, estimulación temprana, nutrición, educación, etc.)
- el rol colectivo general a asumir (relacionados con la visión y misión de la ONG y la experiencia del usuario del servicio que la ONG brinda).

Para ello se indagaron y definieron las partes interesadas, es decir, aquellas personas, grupos u organizaciones que forman parte o se ven afectados por la ONG. Entre los principales *stakeholders* que se mencionaron se incluyen los beneficiarios, los voluntarios, profesionales, el Equipo Directivo, las organizaciones locales, los centros de salud y tratamiento, la comunidad local, y la Fundación que da origen a la ONG local. Esta definición persigue también garantizar la concordancia entre las expectativas del voluntario/a y las de MQD.

Para relevar la información, tratamiento, análisis y la sistematización del Manual, se utilizaron herramientas en línea y digitales, murales interactivos que fomentaron la creatividad y el trabajo en equipo.

Para la divulgación y consenso entre voluntarios y profesionales se emplearon actividades lúdicas que fomentaron el intercambio entre asistentes en los encuentros y el compromiso genuino por el voluntariado, ya que, como refiere uno de los valores de MQD, *“las personas voluntarias son agentes de cambio. Ayudan a reparar el mundo, desde un sentido íntegro de la justicia social y la promoción de los derechos sociales”*.



Figura 2: Manual del Voluntario (imagen con efecto por confidencialidad).

Finalmente, la incorporación de toda persona voluntaria a MQD implica un compromiso de ambas partes: voluntario y ONG. Dicho compromiso se formaliza través de la firma de un acta acuerdo que genera la apertura del legajo del nuevo voluntario.

4.1.3 Acción del voluntariado

Esta etapa incluye el desarrollo de la acción del voluntariado y el seguimiento de las actividades vinculadas.

Se define en esta etapa previamente la metodología de planificación / seguimiento, según si se trata de un voluntario que conforma el plantel estable o de un nuevo voluntario que se suma al mismo, para analizar la aplicación del proceso de inducción por tutoría (formación inicial para voluntarios en desarrollo).

La tutoría implica la introducción al funcionamiento de la organización y su labor, instruyendo al nuevo voluntario por un período definido, para que conozca cuáles son las diferentes áreas de la organización y qué personas colaboran en el seguimiento para facilitar la incorporación y detectar posibles dificultades en el proceso de desarrollo, con el acompañamiento de una persona asignada experimentada en la ONG.

Se coordina el Plan de Actividades (¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿con quién? ¿cuándo? ¿quién?) y se establecen allí instancias de feedback: a) al inicio, b) durante y c) al finalizar la actividad, definiendo la Hoja de Ruta para el seguimiento del voluntario.

Se prevén encuentros de intercambio y avances no programados a solicitud del voluntario / Equipo Directivo de MQD.

3.1.4 Evaluación y análisis

Finalizado el período, se realiza un cierre de la actividad de voluntariado.

Para cada actividad de voluntariado se prevé:

- Análisis de FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la actividad desarrollada
- Análisis de la experiencia del voluntario, mediante formulario de google semiestructurado que permita su ágil sistematización (Figura 3)

Los resultados se comparten en reunión de Equipo Directivo, que incluye la entrega de certificado y presente, fotos y videos y grabación en el árbol de MQD.

Es importante destacar que la finalización de la actividad no significa desvinculación del voluntario, sino por el contrario, una evaluación y análisis para la mejora continua de la actividad de voluntariado y de la gestión de calidad de la ONG.

The image shows a Google Form titled "Acción de voluntariado: Evaluación y Análisis". The form is in Spanish and contains the following sections:

- Header:** "Acción de voluntariado: Evaluación y Análisis". Subtext: "Queremos con base lo más objetivo posible, sus respuestas van a ser anónimas y nos ayudan a crecer y mejorar."
- Form Fields:**
 - Apellido y nombre (Text input)
 - Título de respuesta corto (Short answer text input)
 - ¿Has podido completar la actividad en tiempo y forma previstos? (Radio buttons for "Si" and "No")
 - Califica tu experiencia en la acción de voluntariado realizado a MQD (Scale from 1 to 10)
 - ¿Por qué? (Text input)
- Checklist:** "Menciona el campo de acción de la actividad de voluntariado que realizas" with radio buttons for:
 - Capacitación / talleres
 - Servicio Profesional
 - Administración
 - Mantenimiento

Figura 3: Formulario de Acción de voluntariado: Evaluación y Análisis.

3.1.5 Innovación y mejora

En la búsqueda de un proceso innovador basado en la empatía por los deseos, necesidades y desafíos de los individuos, se aplican los pasos del *Desing Thinking* como herramienta para diseñar y probar propuestas de valor a lo largo de una búsqueda iterativa, con el fin de conocer los patrones de creación

de valor para los usuarios, y desarrollar propuestas de emprendimiento social sostenidas en habilidades de pensamiento de diseño (Osterwalder et al., 2014)

Este proceso se resume en cinco pasos:

- Paso 1: Empatizar y generar confianza
- Paso 2: Definir, construir y dar forma a las ideas y proyectos que han surgido
- Paso 3: Idear, un sinfín de opciones
- Paso 4: Prototipar
- Paso 5: Implementar

A continuación, se describe cada paso y acciones realizadas durante una jornada.

- Paso 1: Empatizar y generar confianza

Se realizaron entrevistas en profundidad a líderes y voluntarios y otros *stakeholders* (partes interesadas) en reuniones de intercambio, para entender sus experiencias, necesidades, historias y emociones. Se formularon actividades lúdicas y preguntas abiertas para estimular a las personas a compartir sus experiencias. (Figura 4)



Figura 4: Reunión de trabajo de Equipo Directivo y Voluntarios

- Paso 2: Definir, construir y dar forma a las ideas y proyectos que han surgido

A través del Brainstorming se recopiló la información de la fase anterior y buscando una frase que sintetice la información de todos los grupos y que acompaña a las ideas surgidas.

El cuadro resume el resultado de la implementación de la herramienta de las 5M. A los fines del trabajo realizado, se adecuaron los términos de sus componentes (Mano de Obra, Método, Materiales, Maquinaria y Medio Ambiente) para familiarizarlos con la gestión de la mejora continua en una ONG: personas, rutinas, insumos, equipo e infraestructura y contexto, respectivamente.



Figura 5: Diagrama 5M resultante de reunión de reuniones de equipo. Fuente: Elaboración Propia

- Paso 3: Idear, un sinfín de opciones

Este paso canalizó a través de 2 instancias:

La primera, a través de una reunión de Equipo Directivo en donde se realizó una capacitación bajo la temática “herramientas de Calidad y sus aplicaciones”. Se agrupó a los asistentes en equipos de trabajo y se plantearon las preguntas ¿Qué puedo mejorar en mi actividad/rutinas diarias? ¿Qué herramientas podría aplicar? Procurando estimular actividad de intercambio e impulsar hacia el encuentro del mayor número de ideas posibles.

La segunda, mediante una entrevista a los líderes de la ONG, con preguntas sobre la consideración de aspectos estratégicos y análisis de contexto. Estos resultados, han proporcionado información valiosa sobre las áreas clave de mejora en el proceso de voluntariado. Las respuestas ofrecidas han brindado una visión detallada de las dificultades enfrentadas en el pasado, así como también sugerencias y propuestas concretas para mejorar la eficiencia y el impacto del programa de voluntariado. Los focos de trabajo previstos con voluntarios se resumen a continuación:

Tabla 2: Resultados de la entrevista. Fuente: Elaboración propia.

Focos de trabajo	Descripción
Estandarización de tareas	<i>Oportunidades de infraestructura Manual de Procedimientos</i>
Personas voluntarias	<i>Involucramiento, motivación y compromiso; Formación y capacitación continua; Medición del desempeño.</i>
Comunicación efectiva	<i>Canales de comunicación y difusión; Eventos, Jornadas</i>

- Paso 4: Prototipar

Los resultados de pasos anteriores se constituyen en insumo para la propuesta de un prototipo del **Manual de procedimientos del voluntariado de MQD**. Este prototipo sometido a evaluación del Equipo Directivo, se elabora con el objetivo de fallar rápido y a costo mínimo, buscando que los usuarios indiquen si el diseño se corresponde con las expectativas / interés buscado.

- Paso 5: Implementar

El plan establece los pasos específicos a seguir para implementar la solución.

Se enumerarán las tareas necesarias, asignación de responsables, plazos y recursos que conforman las actividades del manual de gestión.

A este fin se proponen herramientas innovadoras, digitales y de libre acceso: Trello para la gestión del trabajo y el seguimiento en línea.

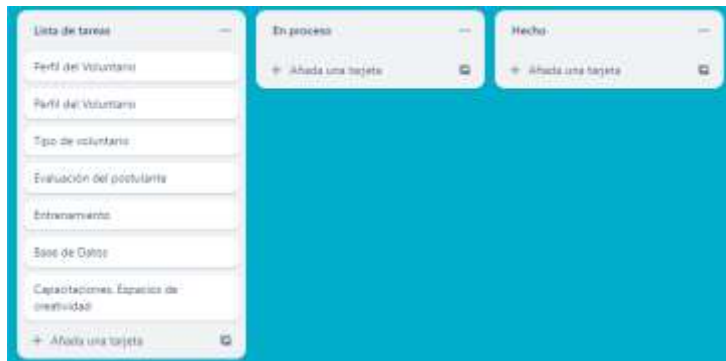


Figura 5: Herramienta Trello

A través de esta herramienta se presenta el progreso de distintas áreas de trabajo de los voluntarios, ofreciendo de manera ágil y visual el seguimiento en la operatividad diaria y el *feedback* de avances y experiencia como voluntarios del programa. Esta información permite identificar las fortalezas y áreas de mejora para la ONG y la canalizar nuevas necesidades a través de los voluntarios.

5. CONCLUSIONES

Las propuestas de mejora desarrolladas en conjunto buscan formar, investigar y transferir el conocimiento a la sociedad, en un esquema vinculatorio empresarial de extensionismo.

El objetivo de estandarizar el proceso de reclutamiento de voluntarios y colaboradores, y aportar innovaciones para la gestión efectiva y medición para la toma de decisiones, se alcanza mediante la definición del manual, revisión de este por parte de los líderes y los procesos de formación continua.

Particularmente, la ONG desarrolla sus misiones, generando mayor beneficio social, a partir de buenas prácticas y promoviendo el voluntariado social. Y el GIMCo aplica técnicas y herramientas de la industria y la ingeniería en una organización con fines sociales.

Los resultados revelan una transferencia de conceptos y experiencias mutuas. También, la necesidad de un diagnóstico y un plan de acción que incluye base de datos, roles bien definidos y programas de formación para la profesionalización del voluntario, así como la creación de equipos interdisciplinarios y una cultura de aprendizaje continuo tanto para la ONG y como para el grupo de investigación.

Se experimentó la resignificación del compromiso, el social, el que desde las cátedras que dictan los docentes del grupo de investigación, se impulsa como competencias clave para el desarrollo del futuro profesional de la ingeniería. Se traspusieron las ideas con la acción para fidelizar la gestión del conocimiento.

Finalmente, para los docentes del GIMCo, el desafío radica en la formación comprometida a la mejora aplicada y para la ONG “Manos Que Dan” dejar huellas en la sociedad con las acciones del voluntariado fortaleciendo el compromiso y la motivación de todos los involucrados.

6. REFERENCIAS.

BEDOYA-DORADO, C. (2015). Gestión del conocimiento en el tercer sector: de la competitividad a la eficiencia organizacional. *Revista Entramado - Universidad Libre - Cali*, vol. 11, no. 2, p. 94-111.

Carayannis, E., & Campbell, D. (2009). Modo 3' y 'Cuádruple hélice': hacia un ecosistema de innovación fractal del siglo XXI. *Revista Internacional de Gestión de Tecnología (IJTM)*, 46 (3/4), 201-234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>.

- CONFEDI, C. F. (2018). *LIBRO ROJO DE CONFEDI*. Rosario, Argentina: Universidad FASTA Ediciones, 2018.
- Dimeglio, F., & López Bidone, E. (2010). Contribuciones al proceso innovativo regional a partir de la vinculación universidad-empresa. Caso de estudio: polo informático UNICEN. *Transformaciones recientes de las universidades latinoamericanas. Agendas y actores en la producción de conocimiento, Argentina-México, BUAP/UNCPBAJ UAZ*, 217-246.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1998). *The Triple Helix a Model for Innovation Studies*. Nueva York, EEUU: Routledge; 2nd edición (25 Septiembre 2017).
- Erzurumlu, S. y Erzurumlu, Y. (2014). Sustainable Mining Development with Community using Design Thinking and Multi-Criteria Decision Analysis. *Resources Policy*, 46(1), 6-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.10.001>
- Gallegos, M. L., Cinalli, M., & Bárbaro, L. (2022). *Cursado, seguimiento y autoevaluación en Práctica: Resultados de uso de plataforma autogestionable para PPS*. Mar del Plata, Argentina: Revista AACINI. Núm. 4 (2022): AACINI-RIII / 2022 / N°4. Editado en el Observatorio Tecnológico - OTEC, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Gallegos, M. L., Cinalli, M., & Hetze, V. (2022). Herramientas para relevar competencias en la Práctica Profesional Supervisada de Ingeniería Industrial. *6° Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) y 12° Congreso Argentino de Enseñanza de*. Buenos Aires, Argentina: Anales del 6° Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) y del 12° Congreso Argentino de Enseñanza de.
- Gallegos, M. L., Cinalli, M., Balcof, J., Capra, C., Frascarelli, M., Kern, S., . . . Orellano, C. (2018). *La rueda de Deming mejora el tránsito urbano de San Nicolás: aplicación de PHVA en la Dirección de Tránsito Municipal*. Campana: 23° Encuentro Nacional SAMECO, Tenaris University, Campana, Buenos Aires, Argentina.
- Gallegos, M. L., Cinalli, M., Hetze, V., Altube, E., & Arotce, V. (2022). *Innovación y Gestión de la Mejora en una ONG*. Mar del Plata: Edutecne.
- ONU. (1 de 10 de 2022). www.un.org. Obtenido de Naciones Unidas: www.un.org
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. Wiley.
- Pardo Kuklinski, H., & Cobo, C. (2022). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School.
- Poder Ejecutivo Nacional. (31 de 05 de 2010). Ley 25.855/2004 y Decr. Reglamentario 750/2010. *VOLUNTARIADO SOCIAL*. Buenos Aires, Argentina: Boletín Nacional del 03-Jun-2010.
- Serna Alcántara, G. (2005). *Misión social y modelos de extensión universitaria: del entusiasmo al desdén*. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- Sol Arriaza, R. (2005). *Reformas y tendencias de cambio en la educación superior y sus instituciones en Centroamérica*. No.5, junio 2005.
- Torres Pernalet, M., & Trápaga Ortega, M. (2010). *Responsabilidad Social de la Universidad: Retos y Perspectivas*. Buenos Aires: Paidós 2010. ISBN 978-95012-4561-5.
- UNESCO. (2019). *DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISIÓN y ACCIÓN*. Caracas, Venezuela: Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS), 9(2), 97-113.
- UNESCO. (2020). *Contribución de la educación superior en América Latina y el Caribe a los objetivos de desarrollo sostenible: experiencias y prácticas desde sus funciones académicas*. Caracas, Venezuela: Revista Educación Superior y Sociedad, vol. 32, núm. 2, pp. 403-426] ISSN 07981228 (Formato impreso) ISSN 26107759 (Formato digital) Publicación semestral.
- UTN-FRSN, D. I. (12 de octubre de 2021). Acta fundacional Grupo de Investigación Gestión, Innovación y Mejora Continua (GIMCo). San Nicolás, Buenos Aires, Argentina.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo desean agradecer a la ONG Manos que Dan por el fortalecimiento en acciones en conjunto y aprendizaje mutuo.