

# **“Helping Join” Prototipo de aplicación web para la vinculación de organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios**

Alumnos: Resendiz Chavez Luis Fernando, Pereda Reyes Alfredo, Ramirez Gaytan Omar

Directores: M. en C. Jacqueline Arzate Gordillo

\*e-mail: luisresendiz734@gmail.com

**Resumen** - Este protocolo presenta la propuesta de desarrollar una aplicación web progresiva que permita la visualización e interacción por medio de un navegador, así como la instalación tanto para dispositivos iOS y Android, con el objetivo de vincular organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios. Las características de la aplicación permiten a las organizaciones publicar la solicitud de voluntarios para alguna actividad en específico, además de posibilitar poner su información de contacto y una descripción. Con la información recabada de los usuarios y de las organizaciones, la aplicación será capaz de recomendar algunas otras organizaciones con las que de acuerdo con su perfil también podría participar.

**Palabras Clave** - Organización, Beneficencia, Caridad, Voluntario, Altruismo, Directorio, Comunicación, Vinculación, Contacto, Algoritmo, Recomendación, IA, Aplicación, Instalable, PWA.

## **1. Introducción**

En la actualidad existen distintos grupos vulnerables de personas que requieren ayuda, pero hay veces en las que no llegan a recibirla. Debido a esto existen las llamadas “Organizaciones benéficas”, que también reciben el nombre de Organizaciones No Lucrativas u Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), una ONG es cualquier grupo de personas con un interés común. Este tipo de organizaciones se dedican a realizar actividades de ayuda humanitaria y servicio a la sociedad, en pocas palabras, las organizaciones benéficas se encargan de ayudar a los necesitados sin esperar nada a cambio [1].

Hay varias organizaciones de este tipo en el mundo, algunos ejemplos que podemos encontrar son: Medecines Sans Frontieres (Medicinas sin Fronteras) que se encarga de ofrecer ayuda médica, Save the Children que se encarga de apoyar a los niños en sus condiciones de vida, Peace Bridges International (Brigadas Internacionales de Paz) que tiene como misión principal la protección de los derechos humanos y fomentar la no violencia, entre muchas otras. En México también podemos encontrar organizaciones benéficas, entre las más grandes se encuentran la Fundación Carlos Slim que se encarga del desarrollo de soluciones para distintos problemas, la Fundación Metlife México en donde se busca ayudar a las personas a tener salud financiera, también existen organizaciones más pequeñas de desarrollo social como Acción Solidaria por la Igualdad cuyo objetivo es ayudar a construir relaciones igualitarias entre hombre y mujeres, y Acción con Todos los Mexicanos A.C. que se dedica a la gestión de recursos para apoyar comunidades en situación de pobreza; en el aspecto ecológico también tenemos a la Fundación Tláloc que busca lograr la sustentabilidad en México y una ciudadanía ambiental [2].

Estas asociaciones se hacen sin fines de lucro, esto implica que, debe haber una administración ordenada, una constante difusión de campañas de información, concientización y solicitud de donaciones, principalmente por que las organizaciones no lucrativas son financiadas en su mayoría por donaciones particulares y de algunas entidades; además de eso, también deben ser capaces de tener colaboradores nuevos. Todo esto debe hacerse a través de un uso eficiente de recursos [3].

Un problema que este tipo de organizaciones presenta es su capacidad limitada de difundir sus campañas, es decir, algunas asociaciones, sobre todo pequeñas, necesitan voluntarios para que realicen ciertas labores. Sin embargo, debido a la difusión de poco alcance, llegan a tener dificultades para encontrar personas interesadas en apoyar su causa, y a pesar de que cuentan con algunas plataformas como redes sociales, no logran tener una visibilidad suficiente. Por otro lado, existen personas altamente empáticas, con el deseo y amplia disposición de ayudar a otros de manera altruista, compartir tiempo o brindar algún tipo de apoyo, pero desconocen las necesidades puntuales de muchos grupos vulnerables y solo se quedan en la ayuda local que puedan ver en el día a día. Así

existe un potencial no aprovechado lo suficiente de altruismo en la sociedad, pero también diferentes ONG 's que tienen poca publicidad en internet y que podrían fortalecerse con más visibilidad, impactando ello en el aumento de colaboradores y beneficiarios. No todos pueden ayudar en todo, pero todos podemos ayudar en algo particular dependiendo de nuestras fortalezas e intereses, la clave está en encontrar una coincidencia. El desafío (u oportunidad) está entonces en facilitar el camino para encontrar las coincidencias.

Con lo anterior podemos abordar el tema de la relevancia del altruismo y sus beneficios. El altruismo es cuando se actúa para promover el bienestar de otra persona, incluso generando riesgo o costo para uno mismo. Aunque algunos creen que los humanos son fundamentalmente egoístas, investigaciones recientes sugieren lo contrario: los estudios han encontrado que el primer impulso de las personas es cooperar en lugar de competir [4].

Investigadores de la Universidad de Oregón demostraron que las donaciones benéficas hacían que estas partes del cerebro de las personas que se "sentirían bien" se iluminaran, especialmente cuando las donaciones eran totalmente voluntarias. Los autores creen que esto es una evidencia casi literal de un “resplandor cálido”, esa sensación placentera que tenemos al hacer algo bueno por otra persona [5]. Si se hace énfasis en el tema del voluntariado, que es el principal punto que abordamos, los actos altruistas pueden ayudar en tener un sentido de pertenencia, ayudando a disminuir el aislamiento y soledad en las personas que deciden ser partícipes, ya que permite la interacción con nuevas personas que al menos comparte el gusto por ayudar a alguien más sin necesidad de esperar algo a cambio, de tal forma que logran hacer nuevos amigos y conectar de mejor forma con su comunidad [6].

## 2. Estado del arte

Existen varios sistemas cuyo objetivo es brindar un directorio de las organizaciones de beneficencia, algunas de ellas brindan un apartado de voluntariado que permite informarse de diferentes actividades de las que puede ser parte, desafortunadamente no todas brindan un medio de contacto o información más detallada sobre las actividades.

Sitios similares que se han desarrollado son:

- Quiero ayudar
- CharityChoice

<b>SOFTWARE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Cadena de sonrisas	Se trata de un sitio web que ofrece un directorio con aproximadamente 187 organizaciones en el que brindan el nombre, objetivo, dirección del sitio web, correo electrónico y escasa información de su ubicación dentro del área metropolitana.
Directorio de organismos de sociedad civil en Puebla	Es una página web con aparente dominio del gobierno del estado de Puebla en donde se proporciona en forma de lista, el nombre, dirección, responsable y número de teléfono de la organización.
Dirección General de Desarrollo Político	Es el sitio web del gobierno del Estado de México, en la sección de participación social / Organizaciones de la sociedad civil, se muestra un directorio de aproximadamente 78 organizaciones civiles de diferente índole en la Ciudad de México, brinda el nombre, proyecto, dirección, número de teléfono y dirección de correo electrónico.
Sistema de Información del Desarrollo Social	Es la página web del gobierno de la Ciudad de México, en la sección de Política social / Directorio de organizaciones de la sociedad civil, se muestra un directorio de aproximadamente organizaciones civiles del Estado de México, más no se brinda un medio para contactarlos, únicamente su nombre, municipio y objetivo.
Colectivo para el Impacto Social	Es la página web de un colectivo encargado de agrupar y fortalecer organizaciones de la sociedad civil en Quintana Roo para tener un mayor

	<p>impacto, tiene un buscador de organizaciones, el cual le permite a las personas buscar por nombre, por categoría y por municipio. Cada organización encontrada por el buscador va a mostrar su nombre, ubicación, su sitio web, teléfono(s), correo electrónico y enlaces a sus distintas redes sociales.</p>
Charity Choice	<p>Charity Choice es un sitio web que ofrece el directorio de organizaciones benéficas más grande del Reino Unido, proporcionando información detallada sobre más de 160.000 organizaciones benéficas registradas en el Reino Unido. Permite hacer una búsqueda por causa, ubicación y palabras clave. También permite descargar los informes gratuitos para comparar cómo cada organización benéfica gasta sus ingresos, ayudándole a tomar la decisión correcta.</p> <p>Permite donar, ser voluntario, dejar un regalo en su testamento, dar bienes o participar en eventos. Encontrar una organización benéfica para apoyar de la manera que uno desee.</p> <p>Cuenta con una especie de suscripción para las organizaciones que les otorga una serie de beneficios entre los que destaca ser de los primeros en las búsquedas, aparecer en relacionados, entre otros.</p>
Quiero ayudar	<p>Es un sitio web con un mapa interactivo, perteneciente a una Asociación Civil sin fines de lucro que busca canalizar todos los impulsos solidarios en acciones concretas, busca conectar personas que están dispuestas a ayudar con aquellos que realmente lo necesitan.</p> <p>Son intermediarios entre las necesidades de organizaciones expertas en ayudar, y personas con capacidad y voluntad de cubrirlas.</p> <p>Busca promover conciencia social y compromiso en la comunidad, teniendo como último fin el desarrollo integral de las personas más necesitadas.</p> <p>Además es muy simple de navegar, mostrando las tres opciones para participar.</p>

**Tabla 1.** Resumen de productos similares

Considerando los sistemas mencionados anteriormente, se puede definir el trabajo a realizar de la siguiente forma:

SOFTWARE	CARACTERÍSTICAS
Helping Join	<p>Es una aplicación web que busca conectar a personas que deseen ayudar con organizaciones que la requieran a través de filtros de búsqueda que permite a los individuos y asociaciones un espacio para publicar eventos en los que se requiera algún tipo de apoyo.</p> <p>Además de incentivar a los usuarios a participar por medio de la implementación de un sistema de insignias y así promover la ayuda.</p> <p>Esta aplicación web tendrá la capacidad de ser instalada tanto para dispositivos iOS como Android.</p> <p>El usuario también tendrá la capacidad de obtener toda la información de la organización como su ubicación en un mapa, medios de contactos, entre otros.</p> <p>Para que la información del usuario sea verídica se contará con una autenticación que se encargará de la validación de datos personales haciendo uso de ciertos documentos como el INE.</p> <p>Finalmente la aplicación, a través del uso de inteligencia artificial, será capaz de brindar recomendaciones al usuario de eventos y organizaciones en los que podría participar, basándose tanto en el perfil del usuario como en el de la organización.</p>

### 3. Objetivo

Desarrollar un prototipo de aplicación web progresiva que permita conectar a organizaciones de beneficencia sin fines de lucro que necesiten apoyo para llevar a cabo sus eventos específicos con personas interesadas en ofrecer dicho apoyo, ya sea en especie o como voluntariado. Todo esto mediante la implementación de un modelo de recomendación.

#### 3.1 Objetivos específicos

- Utilizar la aplicación en cualquier sistema operativo, ya sea móvil o de escritorio.
- Administrar el acceso de los usuarios a la aplicación (registro e inicio de sesión).
- Almacenar la información de los usuarios (voluntario, organización de beneficencia y civil independiente).
- Recopilar gustos y preferencias del usuario voluntario.
- Permitir a las organizaciones de beneficencia y a los civiles independiente la publicación de eventos.
- Generar un modelo de recomendación que permita sugerir eventos de organizaciones de beneficencia y civiles independientes a los usuarios voluntarios con base en sus preferencias e interacciones.
- Filtrar recomendaciones y resultados de búsqueda general del usuario voluntario.
- Mostrar el perfil de organizaciones de beneficencia y civiles independientes.
- Visualizar la ubicación estática de las organizaciones de beneficencia y civiles independientes.

### 4. Justificación

La aplicación a desarrollar propone resolver las dificultades del proceso de búsqueda de una organización de beneficencia, así como la difusión de actividades o necesidades en específico de alguna de estas organizaciones de la sociedad civil, además de que busca ayudar a las personas a identificarse con alguna causa propuesta por estas beneficencias.

Con lo anterior, podremos resolver dificultades entre las que destacan la comunicación. En gran parte de los casos, existen personas interesadas en participar en pro de su comunidad o mejor aún en beneficio de la sociedad, pero existe la dificultad de saber o encontrar alguna organización de la sociedad civil en la que pueda participar. Existe la posibilidad de disponer de artículos en buenas condiciones que pueden ir desde alimentos hasta libros, y que estos puedan tener un segundo uso pero con el obstáculo de saber a quién puede beneficiar.

Las organizaciones, grupos de ayuda o fundaciones requieren de ayuda para realizar sus labores, sin embargo es complicado encontrar voluntarios, las dificultades pueden ir desde la falta de medios de contacto, hasta una deficiente comunicación de dicha necesidad.

A pesar de que hay personas que están dispuestas a ayudar a distintas organizaciones, hay otras que no sienten esa disposición ya sea porque simplemente no tienen el interés, porque no han encontrado alguna causa que les dé sentido a su vida o incluso porque ni siquiera saben que estos problemas existen y mucho menos conocen los beneficios en el bienestar que aporta el altruismo. De tal forma que la difusión es sumamente importante para encontrar voluntarios que se identifiquen con una causa.

También cabe mencionar el impacto que tienen los voluntarios tanto para la organización como para los propios voluntarios. Según el Centro Johns Hopkins para Estudios de la Sociedad Civil. aproximadamente 140 millones de personas, en los 37 países de los que se obtuvo información, realizan trabajo voluntario normalmente en un año. Los beneficiarios son capaces de ofrecer ayuda gracias a los servicios ofrecidos por aquellos que desean ayudar, sin este tipo de personas las organizaciones tendrían que pagar grandes cantidades monetarias para conseguir, lo que no es muy favorable debido a la forma en la que estas beneficiarias son financiadas, si más personas estuvieran conscientes de la existencia de estas organizaciones la cantidad de voluntarios podría llegar a ser mayor [7].

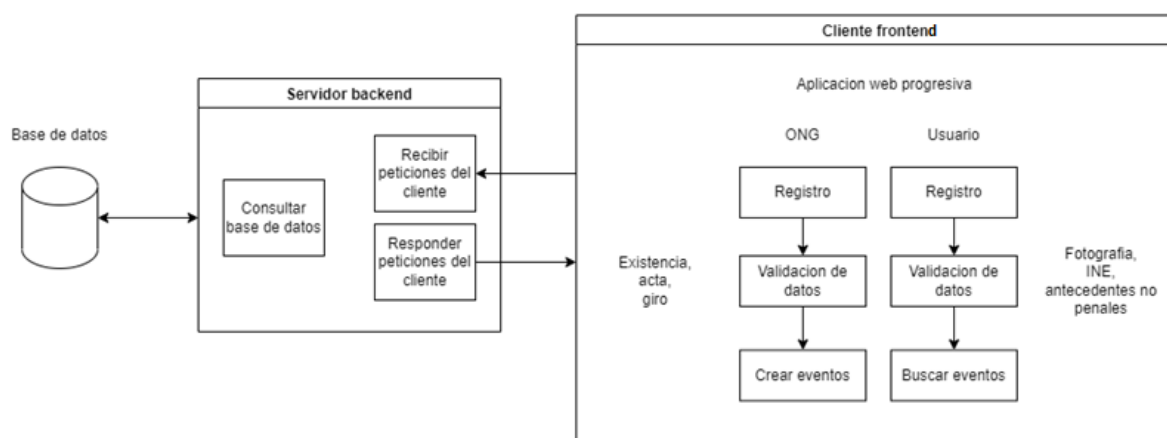
En cuanto a los propios voluntarios, estos reportan por lo regular distintos efectos positivos al brindar este tipo de ayuda, entre ellas están el desarrollo de habilidades sociales, una mejor salud y autoestima, construcción de currículos, entre otros. Ofrecerse como voluntario para una beneficencia no solo es positivo para la organización,

también puede traer beneficios para aquellos que lo ofrecen, más específico en el aspecto colaborativo y emocional [7].

Siendo conscientes de la situación sanitaria derivada del COVID-19, nos ha dejado como enseñanza la implementación de un sistema que permita la comunicación entre personas de manera remota a través de un portal web.

## 5. Productos o Resultados esperados

En el siguiente diagrama (figura 1) se muestra la arquitectura del prototipo de aplicación web progresiva, incluyendo el flujo de uso por parte de las organizaciones de beneficencia y usuarios benefactores .



**Figura 1.** Diagrama de la arquitectura de la aplicación.

Los productos finales del sistema serán:

1. Prototipo de aplicación web progresiva.
3. Documentación técnica del sistema.
4. Manual de usuario.

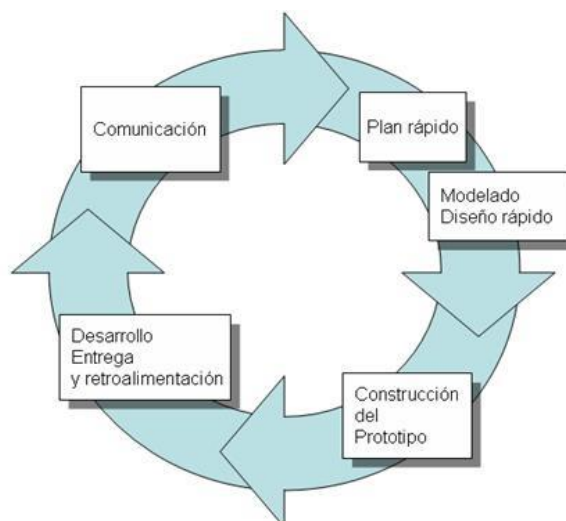
## 6. Metodología

Para la realización de este trabajo se decidió hacer uso de una metodología del modelo por prototipos, ya que permite al usuario final brindar una retroalimentación en una etapa temprana sobre el desarrollo de nuestro prototipo con la intención de que nos pueda otorgar una retroalimentación, que conduzca a mejores soluciones. En el modelo de prototipos evolutivos, permite que el prototipo desarrollado se filtre gradualmente en función de los comentarios de los usuarios finales hasta que finalmente lo acepten. Con esto nos permite no desarrollar un prototipo desde cero para cada interacción en el proceso. [8]

Ventajas y desventajas del uso de este modelo: [9]

Ventajas	Desventajas
----------	-------------

Los clientes pueden ver el producto parcial al principio del ciclo de vida. Esto asegura un mayor nivel de satisfacción y comodidad del cliente.	Puede haber demasiada variación en los requisitos cada vez que el prototipo es evaluado por el cliente.
Los nuevos requisitos se pueden acomodar fácilmente, ya que hay margen para el refinamiento.	Documentación deficiente debido a los requisitos del cliente en constante cambio.
Las funcionalidades que faltan se pueden descubrir fácilmente.	Es muy difícil para los desarrolladores acomodar todos los cambios exigidos por el cliente.
Los errores se pueden detectar mucho antes, lo que ahorra mucho esfuerzo y costo, además de mejorar la calidad del software.	Existe incertidumbre en la determinación del número de iteraciones que se requerirían antes de que el prototipo sea finalmente aceptado por el cliente.
El prototipo desarrollado puede ser reutilizado por el desarrollador para proyectos más complicados en el futuro.	Después de ver un prototipo temprano, los clientes a veces exigen que el producto real se entregue pronto.



**Figura 2.** Ciclo de la metodología de desarrollo por prototipos. [7]

Con la información detallada de la metodología, se tiene contemplado la construcción de tres prototipos. El primer prototipo tendrá como propósito el desarrollo de la aplicación web progresiva con la implementación de una validación de datos exhaustiva. Para la evolución del segundo prototipo se incorporará la IA que permitirá la recomendación de organizaciones y eventos que empate al perfil del voluntario. Finalmente para la tercera y última versión del prototipo será cumplir con la retroalimentación del segundo prototipo.

## 7. Cronograma

Nombre del alumno: Ramirez Gaytan Omar

Título del TT: "Helping Join" Prototipo de aplicación web para la vinculación de organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre el marco teórico.											
Recaudación de información sobre el tipo de ONG y su clasificación.											
Análisis de requerimientos funcionales y no funcionales.											
Realización de los casos de uso del usuario organización del prototipo.											
Diseño de diagramas de usuario de la organización para el prototipo.											
Investigación de herramientas existentes para la validación de datos de los usuarios.											
Análisis y diseño de la base de datos.											
Elección de tecnologías para la implementación del prototipo.											

Elección de tecnologías para la implementación del prototipo.												
Diseño de la interfaz del tipo de usuario organización del prototipo.												
Implementación de la interfaz del usuario organización del prototipo												
Implementación de la base de datos.												
Implementación de ubicación geográfica.												
Implementación de las funcionalidades en el backend para el usuario organización del prototipo.												
Realización de pruebas de los módulos del usuario tipo organización del prototipo.												
Liberación del primer prototipo.												
Evaluación TTI.												
Retroalimentación por parte de los usuarios.												



Investigación y análisis de algoritmos de recomendación que usen IA.											
Implementación del algoritmo de recomendación en el prototipo											
Análisis de pruebas del algoritmo de recomendación.											
Liberación del segundo prototipo											
Retroalimentación por parte de los usuarios.											
Corrección de observaciones identificadas por parte del usuario.											
Pruebas finales para el prototipo.											
Liberación del prototipo final.											
Elaboración del manual de usuario.											
Elaboración del manual técnico.											
Evaluación TT2											

Nombre del alumno: Resendiz Chavez Luis Fernando

Título del TT: “Helping Join” Prototipo de aplicación web para la vinculación de organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre el marco teórico.											
Recaudación de información sobre el tipo de ONG y su clasificación.											
Análisis de requerimientos funcionales y no funcionales.											
Investigación de herramientas existentes para la validación de datos de los usuarios.											
Análisis y diseño de la base de datos.											
Elección de tecnologías para la implementación del prototipo.											
Diseño de la interfaz del usuario organización y voluntario del prototipo web.											
Implementación de la interfaz del usuario voluntario del prototipo											

Implementación de la base de datos.											
Implementación de ubicación geográfica.											
Implementación de las funcionalidades en el backend para el usuario organización y voluntario del prototipo web.											
Liberación del primer prototipo											
Evaluación TT1											
Retroalimentación por parte de los usuarios.											
Investigación y análisis de algoritmos de recomendación que usen IA.											
Implementación del algoritmo de recomendación en el prototipo.											
Análisis de pruebas del algoritmo de recomendación.											
Liberación del segundo prototipo											
Retroalimentación por parte de los usuarios.											

Corrección de observaciones identificadas por parte del usuario.											
Pruebas finales para el prototipo											
Liberación del prototipo final.											
Elaboración del manual de usuario.											
Elaboración del manual técnico.											
Evaluación TT2											

Nombre del alumno: Pereda Reyes Alfredo

Título del TT: "Helping Join" Prototipo de aplicación web para la vinculación de organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre el marco teórico.											
Recaudación de información sobre el tipo de ONG y su clasificación.											
Análisis de requerimientos funcionales y no funcionales.											
Realización de los casos de uso del usuario voluntario del prototipo.											
Diseño de diagramas de usuario del voluntario para el prototipo.											
Investigación de herramientas existentes para la validación de datos de los usuarios.											
Análisis y diseño de la base de datos											
Elección de tecnologías para la implementación del prototipo.											

Diseño de la interfaz del tipo de usuario voluntario del prototipo.											
Implementación de la base de datos.											
Implementación de las funcionalidades en el backend para el usuario tipo voluntario del prototipo.											
Realización de pruebas de los módulos del usuario tipo voluntario del prototipo.											
Liberación del primer prototipo											
Evaluación TTl.											
Retroalimentación por parte de los usuarios.											
Investigación y análisis de algoritmos de recomendación que usen IA.											
Implementación del algoritmo de recomendación en el prototipo											
Análisis de pruebas del algoritmo de recomendación.											
Liberación del segundo prototipo											

Retroalimentación por parte de los usuarios.											
Corrección de observaciones identificadas por parte del usuario.											
Pruebas finales para el prototipo											
Liberación del prototipo final.											
Elaboración del manual de usuario.											
Elaboración del manual técnico.											
Evaluación TT2											

## 8. Referencias

- [1] Mundo en Desarrollo, “¿Qué es una ONG? y algunos ejemplos de ONG internacionales de alto impacto” 31 de octubre de 2019, Disponible en: <https://mundoendesarrollo.org/que-es-una-ong-ejemplos-internacionales/>. Consultado: 20 de marzo de 2022
- [3] Dirección General de Desarrollo Político, “Organizaciones de la Sociedad Civil”. Disponible en: [http://sdp.edomex.gob.mx/organizaciones\\_sociedad](http://sdp.edomex.gob.mx/organizaciones_sociedad). Consultado: 21 de marzo de 2022
- [3] J. Máxima, "Organizaciones sin Fines de lucro" , 16 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/organizaciones-sin-fines-de-lucro/>. Consultado: 20 de marzo de 2022.
- [4] Greater Good Magazine. "Altruism definition | what is altruism". Greater Good. <https://greatergood.berkeley.edu/topic/altruism/definition> Consultado: 28 de abril de 2022.
- [5] E. R. Simon-Thomas. "Is kindness really its own reward?" Greater Good. [https://greatergood.berkeley.edu/article/item/is\\_kindness\\_really\\_its\\_own\\_reward](https://greatergood.berkeley.edu/article/item/is_kindness_really_its_own_reward). Consultado: 28 de abril de 2022).
- [6] Mental Health Foundation. “Altruism health benefits.” Mental Health Foundation, <https://www.mentalhealth.org.uk/publications/doing-good-does-you-good/health-benefits-altruism>. Consultado: 30 de Marzo de 2022.
- [7] “La importancia de los voluntarios para una sociedad funcional”. Medium. 13 de diciembre de 2016. Disponible en: [https://medium.com/@APT\\_mx/la-importancia-de-los-voluntarios-para-una-sociedad-funcional-3dc35e0b62e5](https://medium.com/@APT_mx/la-importancia-de-los-voluntarios-para-una-sociedad-funcional-3dc35e0b62e5). Consultado: 24 de abril de 2022.
- [8] "Modelo de creación de prototipos en ingeniería de software: metodología, proceso, enfoque". Ebooks Online. <https://ebooksonline.es/modelo-de-creacion-de-prototipos-en-ingenieria-de-software-metodologia-proceso-enfoque/>. Consultado: 19 de abril de 2022.
- [9] M. Breja. "Software Engineering | Prototyping Model - GeeksforGeeks". GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering-prototyping-model/>. Consultado: 19 de abril de 2022.
- [10] "Modelos de proceso evolutivo - IS11801 Sección 8". Google Sites. <https://sites.google.com/site/is11801/contenido/modelos-de-proceso-evolutivo>. Consultado: 19 de abril de 2022.



## 9. Alumnos y directora.

*Ramirez Gaytan Omar* - Alumno de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en ESCOM. Boleta: 2019630313. Tel:5615384636. Email: oramirezg1500@alumno.ipn.mx

Firma: Omar Bo

*Resendiz Chavez Luis Fernando*. - Alumno de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en ESCOM. Boleta: 2019630547. Tel:5583083748. Email: lresendiz1800@alumno.ipn.mx

Firma: Luis

*Pereda Reyes Alfredo*. - Alumno de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en ESCOM. Boleta: 2019630500. Tel:5580831934. Email: aperedar1500@alumno.ipn.mx

Firma: Alfredo

*M. en C. Jacqueline Arzate Gordillo*. – Ingeniero en electrónica por el Instituto Politécnico Nacional, Maestra en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Electrónica por el Instituto Politécnico Nacional. Áreas de interés: la educación, psicología social y electrónica. Teléfono: 57296000, Ext. 52039. Email: jarzateg@ipn.mx

CARÁCTER: Confidencial

FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 11 Fracc. V y Artículos 108, 113 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

PARTES CONFIDENCIALES: Número de boleta y teléfono.

## Re: Acuse de Protocolo y Trabajo Terminal



Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

05:15 p. m.



Para: Alfredo Pereda Reyes; Jose Alfredo Jimenez Benitez

Hola estimados alumnos, gracias por el envío del documento final.  
Confirmando de recibido y doy mi aval del protocolo correspondiente

Saludos fraternos

Profra. Jacqueline Arzate Gordillo

**De:** Alfredo Pereda Reyes <aperedar1500@alumno.ipn.mx>

**Enviado:** viernes, 29 de abril de 2022 16:31

**Para:** Jose Alfredo Jimenez Benitez <jajimenezb@ipn.mx>; Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

**Asunto:** Acuse de Protocolo y Trabajo Terminal

Yo Pereda Reyes Alfredo con el número de boleta 2019630500 estoy de acuerdo en participar en la propuesta de protocolo y trabajo terminal llamado "Helping Join" Sistema web para la vinculación de organizaciones de beneficencia e independientes con voluntarios, como integrante del equipo.



Jacqueline Arzate Gordillo

Vie 29/04/2022 15:15



Para: Omar Ramirez Gaytan; Jose Alfredo Jimenez Benitez

Hola estimados alumnos, gracias por el envío del documento final.  
Confirmando de recibido y doy mi aval del protocolo correspondiente

Saludos fraternos

Profra. Jacqueline Arzate Gordillo

...

Gracias.

Muchas gracias.

Gracias, ¡buen día!

¿Las sugerencias anteriores son útiles? ☐ Sí ☐ No

Responder

Responder a todos

Reenviar



Jacqueline Arzate Gordillo

Vie 29/04/2022 05:34 PM

Para: Luis Fernando Resendiz; Jose Alfredo Jimenez Benitez

Hola estimados alumnos, gracias por el envío del documento final.  
Confirmando de recibido y doy mi aval del protocolo correspondiente

Saludos fraternos

Profra. Jacqueline Arzate Gordillo

...

Gracias.

Muchas gracias.

Gracias, ¡buen día!

¿Las sugerencias anteriores son útiles? ☐ Sí ☐ No

Responder

Responder a todos

Reenviar