



MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Conceptualización de un nuevo modelo de
sostenibilidad para la Fundación Ingenieros ICAI

Autor: Rocío Pérez Gómez de la Torre

Director: Marta Reina Álvarez de Sotomayor

Madrid

Julio de 2020

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título
Conceptualización de un nuevo modelo de sostenibilidad para la
Fundación Ingenieros ICAI
en la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el
curso académico 2019/2021 es de mi autoría, original e inédito y
no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos. El Proyecto no es
plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido tomada
de otros documentos está debidamente referenciada.



Fdo.: Rocío Pérez Gómez de la Torre

Fecha: 07 / 07 / 2020

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Marta Reina

Fecha: 08 / 07 / 2020



MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Conceptualización de un nuevo modelo de
sostenibilidad para la Fundación Ingenieros ICAI

Autor: Rocío Pérez Gómez de la Torre

Director: Marta Reina Álvarez de Sotomayor

Madrid

Julio de 2020

CONCEPTUALIZACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE SOSTENIBILIDAD PARA LA FUNDACIÓN INGENIEROS ICAI

Autor: Pérez Gómez de la Torre, Rocío.

Director: Reina Álvarez de Sotomayor, Marta.

Entidad Colaboradora: Fundación Ingenieros ICAI.

RESUMEN DEL PROYECTO

La Fundación Ingenieros ICAI lleva catorce años apostando por el valor de la ingeniería, sin embargo, en los inicios del año 2019 emprendió una nueva etapa y cambió su enfoque. La Fundación ha pasado de ser una entidad de cooperación para el desarrollo a convertirse en una comunidad de ingenieros comprometidos para ponerse al servicio de los demás y conseguir un mundo más justo y sostenible cediendo su conocimiento y tiempo. Se ha convertido en el punto de encuentro entre ingenieros, empresas, ONG y emprendedores sociales, para impulsar su trabajo conjunto en la ingeniería.

La Fundación Ingenieros ICAI actualmente se sostiene con un pequeño presupuesto. Los ingresos provienen de socios particulares, donaciones jurídicas y anónimas, entre los que se encuentran también las cuotas de los patronos. Estos ingresos hasta ahora han sido suficientes para cubrir los pocos gastos que debía asumir. Esta partida de ingresos y gastos equivaldría a 55.000€. Luego están las donaciones destinadas a proyectos, las cuales tienen su propia entrada y salida. Lo normal es que esta partida no bajase de los 15.000€, a pesar de que este año 2020, dadas las circunstancias del Covid-19 y la imposibilidad de ejercer apoyo presencial por parte de los voluntarios, ha sido considerablemente menor. Por otro lado, a pesar de que el presupuesto monetario de la Fundación aparentemente es pequeño, si se tuviese en cuenta el valor monetario de las horas de trabajo y voluntariado destinado en los proyectos en los que se ve involucrada, este sería considerablemente mayor al presupuesto destinado a lo que es la estructura de la Fundación.

En esta nueva etapa que se ha emprendido, la Fundación ha querido basar su trabajo en tres líneas, que se pueden resumir en: la línea de comunicación, “inspiramos”, donde se muestra como colaborando desde la profesión se puede construir un mundo mejor; la línea de “emprendimiento social”, donde la Fundación se apoya en los Trabajos de Fin de Máster de alumnos de ICAI; y por último, la línea del “voluntariado especializado”, con la participación en proyectos de alto impacto social, tanto nacionales como internacionales.

El objetivo fundamental de este trabajo es conseguir nuevas líneas de sostenibilidad para la Fundación que sean estables en el tiempo y que permitan a la Fundación Ingenieros ICAI trabajar con una mirada estratégica. Lo ideal sería conseguir que cada una de las tres líneas sobre las que trabaja la Fundación se puedan sostener por sí mismas, pero no supone un problema que no lo sea mientras sea sostenible el conjunto de la Fundación. Si se consigue todo esto, la Fundación podría crecer y ampliar su impacto social.

La metodología que se ha llevado a cabo para llegar a identificar las nuevas líneas de sostenibilidad ha sido de la siguiente manera:

- 1º Análisis DAFO de cada una de las líneas de financiación tradicionales que existen en el sector no lucrativo: Aquí se ha distinguido la financiación pública y la privada, y dentro de esta última, los socios, donaciones, eventos, venta de productos y servicios, etc.
- 2º Identificación y análisis DAFO de las líneas/modelos de sostenibilidad no tradicionales dentro del sector no lucrativo: En este punto, se ha analizado la práctica del pro bono tanto en España como en Estados Unidos. En España se encuentra la Fundación Pro Bono España, entidad encargada de canalizar pro bono jurídico. Por el momento no existen entidades que impartan esta práctica en el sector de la ingeniería en este país, tan solo unas pocas en consultoría, recursos humanos e incluso tecnología. La razón por la que se ha estudiado el pro bono en E.E.U.U. es porque ahí sí existen entidades como Taproot Foundation y Catchafire que canalizan pro bono ingenieril. Todas estas organizaciones mencionadas tienen modelos de sostenibilidad que resultan útiles como inspiración para la Fundación Ingenieros ICAI.
- 3º Identificación de otras líneas/modelos de sostenibilidad fuera del sector no lucrativo: En este punto se llegó a la potenciación de la inversión de impacto y el emprendimiento social que se está empezando a llevar a cabo en las fundaciones, mediante la generación conjunta de valor económico, social y humano. Esto consiste en que las fundaciones ahora pueden invertir dinero, que suele provenir de sus reservas, en empresas sociales para sacar rentabilidad a las mismas, y conseguir una nueva línea de financiación en línea con sus misiones. Dado a que la Fundación Ingenieros ICAI no posee reservas, se planteó la posibilidad de convertirla en inversor minorista e invertir en empresas sociales a través de una plataforma denominada la Bolsa Social. Esta plataforma ha sido creada para que inversores minoristas puedan invertir pequeñas cantidades de dinero en diferentes empresas sociales que tenga esta ya seleccionadas. Tras la realización de un análisis DAFO de la opción de convertirse en inversor de esta plataforma, se concluyó que siempre sería complicado conseguir una cantidad de dinero, aunque sea pequeña, para poder invertirla a través de la Bolsa Social. Sin embargo, de esta idea surgió la posibilidad de impulsar el emprendimiento social mediante un apoyo no necesariamente financiero, sino más bien de forma práctica.

Tras la batida por estos tres bloques, se concluyó la puesta en marcha de las siguientes prácticas: de las líneas tradicionales, la potenciación de la línea del patrocinio mediante la organización de eventos en la línea de comunicación, “inspiramos”, y con la que ya estaba familiarizada la Fundación, así como la potenciación de los socios; de las líneas no tradicionales dentro del sector no lucrativo, la exploración de la línea del pro bono ajustándola a la realidad de la ingeniería de la Fundación; y de las líneas novedosas fuera del sector no lucrativo, la identificación de posibles prácticas que podrían encajar con la Fundación para impulsar el emprendimiento social, conociendo los huecos existentes entre los actores que ya apoyan al emprendimiento social en el marco de la Universidad, y analizando las posibilidades de convertir esta práctica en una nueva línea de sostenibilidad.

Las nuevas líneas propuestas han sido las siguientes:

1. Seminarios de sensibilización

Estos seminarios de sensibilización se han propuesto con una serie de fines, que son entre otros:

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

- Sensibilizar a alumnos de ingeniería y a ingenieros, para hacerles sentir cómo todos desde la profesión de ingeniería pueden contribuir a dejar un mundo mejor.
- Facilitar a los alumnos e ingenieros que quieran involucrarse activamente en la construcción de un mundo mejor, que puedan hacerlo a través de un voluntariado especializado o el emprendimiento social.
- Reforzar el sentido de pertenencia a un colectivo, el de los ingenieros ICAI, del que no se sale con la obtención del título sino al que se pertenece para el resto de la vida.
- Contribuir a estrechar la relación entre Fundación y Asociación/Colegio de Ingenieros del ICAI / Escuela.
- Conseguir notoriedad para la Fundación Ingenieros ICAI.
- Contar con una nueva línea de sostenibilidad para la Fundación: el patrocinio de los seminarios.

Se decidió que durante 2020 se organizaran cuatro seminarios en total, cada uno especializado en un área concreta:

- 1º Generalista: #IngenieríaconPropósito
- 2º Lo social y la energía: “Humanizamos con energía”
- 3º Lo social y la tecnología: “Transformamos con tecnología”
- 4º Lo social y el emprendimiento social: “Emprendemos para cambiar el mundo”

El formato de los seminarios sería una presentación con un vídeo introductorio, a continuación, una mesa redonda con moderador y 3-4 invitados como ponentes, y por último, la presentación de necesidades concretas de voluntariado en las que los ingenieros asistentes se puedan involucrar.

La línea de sostenibilidad correspondiente a esta línea es el patrocinio, luego previamente a la organización de los seminarios es necesario buscar patrocinadores. En enero de 2020, se formalizó una presentación con la propuesta de patrocinio, donde se establecieron tres categorías posibles para ser patrocinador (“oro” para el patrocinio exclusivo de los cuatro seminarios, y que equivaldría a 15.000€; “plata” para el patrocinio de los cuatro seminarios, de los cuales uno de manera exclusiva, y que equivaldría a 10.000€; “bronce” para el patrocinio de un seminario, y que equivaldría a 3.000€), y se realizaron dos visitas a empresas que resultaron efectivas. Se acordó con la Asociación/Colegio Ingenieros ICAI el patrocinio del primer seminario y con Iberdrola, el segundo, ambos con la modalidad “bronce”.

El primer seminario que estaba programado para febrero si pudo ejecutarse, y se hizo en colaboración con Comillas Solidaria, en un aula de ICAI. Se invitó a tres ponentes, cada uno de una generación distinta. Hubo un total de 25 asistentes, de los cuales más de la mitad fueron estudiantes, y el resto jubilados con unos pocos ingenieros en activo. Se pasó un cuestionario de valoración al finalizar el seminario y la evaluación global resultó ser muy satisfactoria.

Dadas las circunstancias del Covid-19, el segundo seminario que estaba previsto para abril no ha podido ejecutarse, y se ha decidido aplazarlo a septiembre de este mismo año.

2. Red de empresas miembro del Consejo Asesor

En la línea de la Fundación Ingenieros ICAI de voluntariado profesional, el objetivo de esta propuesta es crear una red de empresas amigas que crean en el compromiso social de la Fundación Ingenieros ICAI y quieran participar en la práctica del pro bono ingenieril. La Fundación canalizará pro bono gracias a su ser de punto de encuentro entre ONG o cualquier entidad que solicite ayuda y empresas que resuelvan las peticiones de estas organizaciones con sus equipos de voluntarios ingenieros. El enfoque de la Fundación para captar empresas estaría en las PYMEs, pues son empresas que todavía tienen margen de crecimiento y de consolidación de su compromiso social.

Con esta práctica, la Fundación Ingenieros ICAI pasaría a tener un nuevo órgano directivo, además del Patronato existente: el Consejo Asesor. Es el órgano que tiene por objeto promover la interacción social entre las empresas miembro, servir de apoyo del Patronato y asesorar en las competencias propias de la Fundación.

La red de empresas amigas son las que conformarán el Consejo Asesor de la Fundación y para formar parte del mismo, las empresas pagarán una cuota anual a cambio de recibir una serie de contraprestaciones que constituirán la propuesta de valor de la Fundación Ingenieros ICAI. Esta cuota anual sería de 5.000€, cifra que todavía puede estar sujeta a cambios.

Para la puesta en marcha de esta práctica, se ha propuesto el siguiente plan de actuación:

- Propósito 2020: Conseguir una red de empresas amigas que constituyan el Consejo Asesor ayudando a impulsar la iniciativa que propone la Fundación Ingenieros ICAI. En este primer escalón de su plan de actuación, el equipo de voluntarios serán ingenieros de ICAI.
- Propósito 2021: Dar la oportunidad a las empresas miembro del Consejo Asesor de implementar la práctica pro bono y ejercer un voluntariado especializado por parte de sus propios ingenieros. Es decir, se van a canalizar las peticiones de las ONG tanto entre los ingenieros de ICAI como entre los de las distintas empresas y particulares.

El Covid-19 ha provocado un retraso en la definición final de la propuesta de esta línea. Se espera que en septiembre quede definida la misma, junto con la propuesta de valor que va a presentarse a las empresas.

3. Nueva iniciativa de emprendimiento social

La Fundación Ingenieros ICAI ha comenzado a apoyar al emprendimiento social a partir de los TFMs, pero el objetivo está ahora en ir más allá en esta línea e identificar posibles huecos entre lo que ya existe y que puedan ser ocupados por la Fundación.

Después de identificar los actores existentes en el marco de la Universidad, los cuales son Comillas Emprende y Start Comillas, con sus respectivas prácticas en el ámbito del emprendimiento social y los posibles retos a afrontar, se ha concluido que el vacío se encuentra principalmente en la necesidad de fomentar la comunicación entre los emprendedores y la Universidad, el mentoring en la escuela de ingeniería y la continuidad de los proyectos de emprendimiento. Todo esto aterrizado al marco del emprendimiento social, sumándole que de verdad sí existe iniciativa y espíritu emprendedor por parte de

la Universidad y de los alumnos, deja una puerta abierta para la actuación de la Fundación Ingenieros ICAI.

Antes de formular la propuesta para esta nueva línea, se han querido demostrar posibles motivos por los que surge la necesidad de plantear una iniciativa en este ámbito. Entre estos motivos se encuentra la guerra de talento al que se enfrentan las empresas, o las bajadas en ingresos y los cambios de estrategia a los que han visto obligadas las entidades no lucrativas después del Covid-19.

La propuesta finalmente sería crear dentro de línea del emprendimiento otras dos nuevas prácticas, a parte de la ya existente de los TFM. Estas dos nuevas prácticas son las siguientes:

- **La misión:** Iniciativa que se propone a la comunidad de ingenieros para que, en grupos reducidos y diversos, resuelvan conjuntamente un reto social que propongan ONG, emprendedores sociales, alumnos de la mano de ONG, o incluso la Fundación. Puede resolverse de manera virtual o física, y siempre en código abierto con la visión de ponerlo en marcha en terreno. Tiene fecha de inicio y fin. En esta iniciativa surge la idea de crear el Equipo Asesor. Se trata del “club de la ingeniería con valores” y se encargará de validar los retos que surjan en la misión y valorar las necesidades de cada uno de ellos para su planificación.
- **Hackathon:** Se trata de un encuentro universitario que se celebrará en la propia escuela o virtualmente, donde grupos de estudiantes de ingeniería industrial y telecomunicaciones desarrollarán soluciones tecnológicas innovadoras para dar respuesta a retos sociales reales propuestos por entidades sociales.

El plan de sostenibilidad económica que corresponde a esta línea se basa, por un lado, de la participación de voluntarios (empleados de las empresas) 500 €, por la participación de menos de 1.000 empleados y 5.000 €, si fuera mayor; por otro lado, por el patrocinio de un reto, 10.000€, mediante el cual una empresa se convertiría en el líder de un reto; y por último, por el patrocinio de un proyecto, modalidades “oro”, “plata” y “bronce” que equivaldría a 20.000€, 15.000€ y 12.000€ respectivamente.

Esta propuesta ha quedado tan solo formulada, y el pilotaje de esta nueva iniciativa tendrá que llevarse a cabo a partir de septiembre de este mismo año. Además, de esta nueva línea sea llegado a la propuesta de un nuevo TFM a realizar con la Fundación para el próximo curso 2020/2021: la conceptualización de un ecosistema de co-creación de soluciones con impacto social o ambiental para su puesta en marcha en la Fundación Ingenieros ICAI.

Finalmente, el nuevo presupuesto estándar, suponiendo un año de relativa normalidad, se vería aumentando 32.500€ con respecto al inicial expuesto. Esta cifra ha sido obtenida planteando un escenario bastante realista incluso con una visión no tan favorable. Esto supondría un aumento de casi un 60% de los ingresos de gestión para la Fundación.

Como conclusión, mencionar que, pese al corto alcance de la Fundación Ingenieros ICAI, se han podido identificar tres nuevas líneas estables y sostenibles en el tiempo que, no solo contribuirán a la financiación de la Fundación, sino que además permitirán el crecimiento de la misma, el aumento de su impacto social y la ampliación de su red. Son además tres líneas muy novedosas que pueden conseguir que la Fundación sobresalga entre lo que es común en el sector no lucrativo.

CONCEPTUALIZATION OF A NEW SUSTAINABILITY MODEL FOR FUNDACIÓN INGENIEROS ICAI

Fundación Ingenieros ICAI has been committed to the value of engineering for fourteen years; however, at the beginning of 2019 it embarked on a new stage and changed its focus. The Foundation has gone from being an entity of cooperation for development to becoming a community of engineers committed to serve others, and achieve a fairer and more sustainable world by giving up their knowledge and time. It has become the meeting point between engineers, companies, NGOs and social entrepreneurs, to promote their joint work in engineering.

Fundación Ingenieros ICAI is currently supported by a small budget. Income comes from private members, legal and anonymous donations, among which are also the fees of the patrons. These incomes have been enough to cover the few expenses it had to assume. This income and expenditure item would be equivalent to 55,000 euros. Then there are the donations for projects, which have their own entrance and exit. Normally, this item would not go below 15,000 euros, although this year 2020, given the circumstances of Covid-19 and the impossibility of providing face-to-face support by volunteers, it has been considerably less. On the other hand, despite the fact that the Foundation's monetary budget is apparently small, if the monetary value of the hours of work and volunteering allocated to the projects in which it is involved were taken into account, this would be considerably greater than the budget allocated to what is the structure of the Foundation.

In this new stage that has been undertaken, the Foundation has wanted to base its work on three lines, which can be summarized in: the line of communication, "we inspire", where it is shown how by collaborating from the profession a better world can be built; the line of "social entrepreneurship", where the Foundation is supported by the Final Works of ICAI students; and finally, the line of "specialized volunteering", with the participation in projects of high social impact, both national and international.

The main objective of this work is to achieve new lines of sustainability for the Foundation that are stable over time and that allow Fundación Ingenieros ICAI to work with a strategic view. Ideally, each of the three lines on which the Foundation works should be self-sustaining, but this is not a problem as long as the Foundation as a whole is sustainable. If all this is achieved, the Foundation could grow and expand its social impact.

The methodology used to identify the new lines of sustainability has been as follows:

- 1º SWOT analysis of each of the traditional lines of financing that exist in the non-profit sector: Here it has been distinguished between public and private financing, and within the latter, partners, donations, events, sale of products and services, etc.
- 2º Identification and SWOT analysis of non-traditional sustainability lines/models within the non-profit sector: Here, the practice of pro bono in both Spain and the United States has been analysed. In Spain, there is the Pro Bono España Foundation, an entity in charge of channelling legal pro bono. At the moment there are no entities that provide this practice in the engineering sector in this country, just a few in consulting, human resources and even technology. The reason why pro bono has been studied in the U.S.A. is because there are entities such as Taproot Foundation and Catchafire that channel pro bono engineering. All

these organizations mentioned have sustainability models that are useful as inspiration for Fundación Ingenieros ICAI.

- 3º Identification of other lines/models of sustainability outside the non-profit sector: At this point it was reached the strengthening of impact investment and social entrepreneurship that is beginning to be carried out in the foundations, through the joint generation of economic, social and human value. This means that foundations can now invest money, usually from their reserves, in social enterprises to make them profitable, and get a new line of funding in line with their missions. Since the ICAI Engineers Foundation does not have reserves, the possibility of turning it into a retail investor and investing in social enterprises through a platform called the Social Stock Exchange was considered. This platform has been created so that retail investors can invest small amounts of money in different social enterprises that the Foundation has already selected. After carrying out a SWOT analysis of the option of becoming an investor in this platform, it was concluded that it would always be complicated to obtain an amount of money, even a small one, to be able to invest it through the Social Stock Exchange. However, from this idea, arose the possibility of promoting social entrepreneurship through support that is not necessarily financial, but rather practical.

After the beaten by these three blocks, the implementation of the following practices was concluded: of the traditional lines, the strengthening of the line of sponsorship through the organization of events in the line of communication, "we inspire", and with which the Foundation was already familiar, as well as the strengthening of the partners; of the non-traditional lines within the non-profit sector, the exploration of the line of pro bono adjusting it to the reality of the engineering of the Foundation; and of the new lines outside the non-profit sector, the identification of possible practices that could fit with the Foundation to promote social entrepreneurship, knowing the existing gaps between the actors that already support social entrepreneurship in the framework of the University, and analyzing the possibilities of turning this practice into a new line of sustainability.

The new lines proposed are as follows:

1. Awareness-raising seminars

These awareness-raising seminars have been proposed for a number of purposes, which include:

- To raise awareness among engineering students and engineers, to make them feel how everyone from the engineering profession can contribute to leave a better world.
- To facilitate students and engineers who want to get actively involved in the construction of a better world to do so through specialized volunteering or social entrepreneurship.
- To reinforce the sense of belonging to a group, that of ICAI engineers, from which one does not get out by obtaining the degree but by belonging to it for the rest of one's life.
- To contribute to strengthen the relationship between Fundación and Asociación/Colegio Ingenieros ICAI.
- To achieve notoriety for Fundación Ingenieros ICAI.
- To have a new line of sustainability for the Foundation: the sponsorship of seminars.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

It was decided that during 2020 a total of four seminars would be organized, each specializing in a particular area:

- 1º Generalist: #Engineering for Purpose
- 2º The social and energy: "We humanize with energy"
- 3º Social and Technology: "We Transform with Technology"
- 4º Social and Social Entrepreneurship: "We undertake to change the world"

The format of the seminars would be a presentation with an introductory video, then a round table with a moderator and 3-4 guest speakers, and finally, the presentation of specific volunteer needs in which the attending engineers can get involved.

The sustainability line corresponding to this line is sponsorship, then prior to the organization of the seminars it is necessary to seek sponsors. In January 2020, a presentation was formalized with the proposal of sponsorship, where three possible categories were established to be a sponsor ("gold" for the exclusive sponsorship of the four seminars, and which would be equivalent to 15,000 Euros; "silver" for the sponsorship of the four seminars, of which one on an exclusive basis, and which would be equivalent to 10,000 Euros; "bronze" for the sponsorship of one seminar, and which would be equivalent to 3,000 Euros), and two visits to companies were made which proved to be effective. It was agreed with Asociación/Colegio Ingenieros ICAI to sponsor the first seminar and with Iberdrola the second one, both with the "bronze" modality.

The first seminar which was programmed for February could be carried out, and it was done in collaboration with Comillas Solidaria, in a classroom at ICAI. Three speakers were invited, each one from a different generation. There was a total of 25 attendees, of which more than half were students, and the rest were retirees with a few active engineers. An assessment questionnaire was passed at the end of the seminar and the overall evaluation proved to be very satisfactory.

Given the circumstances of Covid-19, the second seminar that was scheduled for April could not be held, and it was decided to postpone it to September of this year.

2. Network of companies member of the Advisory Council

Along the line of Fundación Ingenieros ICAI of professional volunteering, the objective of this proposal is to create a network of friendly companies that believe in the social commitment of the Fundación Ingenieros ICAI and want to participate in the practice of pro bono engineering. The Foundation will channel pro bono thanks to its being a meeting point between NGOs or any entity that requests help and companies that resolve the requests of these organizations with their teams of engineering volunteers. The focus of the Foundation to attract companies would be on SMEs, as they are companies that still have room for growth and consolidation of their social commitment.

With this practice, Fundación Ingenieros ICAI would have a new management body, in addition to the existing Board of Trustees: the Advisory Council. This is the body that aims to promote social interaction among the member companies, to support the Board of Trustees and to advise on the competences of the Foundation.

The network of friendly companies is the one that will make up the Advisory Council of the Foundation and to be part of it, the companies will pay an annual fee in exchange for receiving a series of considerations that will constitute the value proposal of

Fundación Ingenieros ICAI. This annual fee would be 5,000 euros, a figure that may still be subject to change.

The following action plan has been proposed for the implementation of this practice:

- Purpose 2020: To achieve a network of friendly companies that constitute the Advisory Council, helping to promote the initiative proposed by Fundación Ingenieros ICAI. In this first step of its action plan, the team of volunteers will be ICAI engineers.
- Purpose 2021: To give the opportunity to the member companies of the Advisory Council to implement the pro bono practice and to exercise a specialized volunteer work by their own engineers. That is to say, NGO requests will be channeled both among ICAI engineers and among those of the different companies and individuals.

Covid-19 has led to a delay in the final definition of the proposal for this line. It is expected to be defined in September, together with the value proposal to be presented to companies.

3. New Social Entrepreneurship Initiative

Fundación Ingenieros ICAI has started to support social entrepreneurship from the TFM's, but the objective is now to go further in this line and to identify possible gaps between what already exists and what can be occupied by the Foundation.

After identifying the existing actors within the framework of the University, which are Comillas Emprende and Start Comillas, with their respective practices in the area of social entrepreneurship and the possible challenges to be faced, it has been concluded that the gap lies mainly in the need to promote communication between entrepreneurs and the University, mentoring in the engineering school and the continuity of entrepreneurial projects. All this, in the framework of social entrepreneurship, adding that there really is initiative and entrepreneurial spirit on the part of the University and the students, leaves an open door for the action of Fundación Ingenieros ICAI.

Before formulating the proposal for this new line, we wanted to demonstrate possible reasons why an initiative in this area is necessary. These reasons include the war of talent that companies are facing, or the drops in income and changes in strategy that non-profit organisations have been forced to make after Covid-19.

The proposal would finally be to create within the line of the venture two other new practices, apart from the already existing TFM's. These two new practices are the following:

- The mission: An initiative that is proposed to the engineering community so that, in small and diverse groups, they can jointly solve a social challenge proposed by NGOs, social entrepreneurs, students with the help of NGOs, or even the Foundation. It can be solved in a virtual or physical way, and always in open source with the vision of putting it into practice in the field. It has a start and an end date. In this initiative the idea of creating the Advisory Team arises. This is the "club of engineering with values" and will be responsible for validating the challenges that arise in the mission and assess the needs of each of them for planning.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

- Hackathon: This is a university meeting that will be held in the school itself or virtually, where groups of industrial engineering and telecommunications students will develop innovative technological solutions to respond to real social challenges proposed by social entities.

The economic sustainability plan that corresponds to this line is based, on the one hand, on the participation of volunteers (company employees) 500 euros, for the participation of less than 1,000 employees and 5,000 euros, if greater; on the other hand, on the sponsorship of a challenge, 10,000 euros, through which a company would become the leader of a challenge; and finally, on the sponsorship of a project, "gold", "silver" and "bronze" modalities that would be equivalent to 20,000 euros, 15,000 euros and 12,000 euros respectively.

This proposal has only been formulated, and the piloting of this new initiative will have to take place from September of this year. Furthermore, from this new line, a new TFM proposal will be made with the Foundation for the next academic year 2020/2021: the conceptualization of an ecosystem of co-creation of solutions with social or environmental impact to be implemented in Fundación Ingenieros ICAI.

Finally, the new standard budget, assuming a year of relative normality, would be increased by 32,500 euros with respect to the initial one exposed. This figure has been obtained by posing a fairly realistic scenario even with a not so favorable vision. This would mean an increase of almost 60% of the management income for the Foundation.

As a conclusion, it should be mentioned that, despite the short scope of Fundación Ingenieros ICAI, three new lines have been identified as being stable and sustainable over time, which will not only contribute to the funding of the Foundation, but will also allow it to grow, increase its social impact and expand its network. They are also three very innovative lines that can make the Foundation stand out from what is common in the non-profit sector.

Índice

1. Introducción y antecedentes.....	7
2. Realidad económica de la Fundación Ingenieros ICAI	9
2.1. Presupuesto	9
2.1. Líneas de financiación actuales.....	10
2.2. Desafíos del entorno actual	11
2.3. Objetivos	12
3. Líneas de sostenibilidad tradicionales del sector no lucrativo en España	14
3.1. Financiación pública	15
3.2. Socios y apadrinamientos.....	17
3.3. Cuotas del patronato.....	19
3.4. Fondos procedentes de otras entidades no lucrativas.....	20
3.5. Donaciones puntuales.....	21
3.5.1. Donaciones y colectas	21
3.5.2. Herencias y legados	23
3.6. Crowdfunding	24
3.7. Eventos.....	26
3.8. Venta de productos o servicios	28
4. Líneas/modelos de sostenibilidad no tradicionales y su proyección en el sector no lucrativo.....	29
4.1. Pro bono	29
5. Líneas/modelos de sostenibilidad fuera del sector no lucrativo	35
5.1. La inversión de impacto y el emprendimiento social.....	35
5.2.1. La Fundación Ingenieros ICAI como inversor de impacto	38
6. Conclusiones.....	43
7. Las nuevas líneas de sostenibilidad elegidas	46
7.1. Seminarios de sensibilización	46
7.1.1. Objeto de los seminarios de sensibilización.....	46
7.1.2. Sobre los seminarios.....	47
7.1.3. Plan de comunicación de los seminarios	47
7.2. Red de empresas miembro del Consejo Asesor	50
7.3. Iniciativa de emprendimiento social	51
7.3.1. El emprendimiento social en el marco de la Universidad Pontificia de Comillas	51
7.3.2. El principal activo de la Fundación Ingenieros ICAI.....	53
7.3.3. La propuesta de valor de la Fundación en su iniciativa de emprendimiento social	54

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

8. Planes piloto.....	57
8.1. Seminarios de sensibilización	57
8.1.1. Seminario 5 de febrero	57
8.1.2. Seminario de abril.....	59
9. Resultados y conclusiones	61
9.1. Seminarios.....	61
9.2. Próximos pasos.....	61
9.3. Nuevo presupuesto	62
10. Bibliografía	65
11. Anexos	69

Índice de Anexos

Anexo I: Propuesta de patrocinio para los seminarios	69
Anexo II: Cuestionario de valoración de los seminarios.....	77
Anexo III: Informe de resultados del cuestionario de valoración del seminario del 5 de febrero de 2020	79
Anexo IV: Entrevistas	86
Anexo V: Propuesta de valor para la nueva iniciativa de emprendimiento social ...	89
Anexo VI: Anexo ODS	102

Índice de tablas

Tabla 1. Presupuesto actual de la Fundación Ingenieros ICAI	9
Tabla 2. Aportación en horas dedicadas a proyectos sociales de la Fundación Ingenieros ICAI.....	10
Tabla 3. Esquema de la herramienta DAFO utilizada	14
Tabla 4. DAFO financiación pública.....	16
Tabla 5. DAFO socios y apadrinamientos.....	18
Tabla 6. DAFO cuotas del patronato	19
Tabla 7. DAFO fondos procedentes de otras entidades no lucrativas	20
Tabla 8. DAFO donaciones y colectas	22
Tabla 9. DAFO herencias y legados.....	23
Tabla 10. DAFO crowdfunding.....	25
Tabla 11. DAFO eventos.....	27
Tabla 12. DAFO venta de productos y servicios.....	28
Tabla 13. DAFO pro bono.....	34
Tabla 14. Ecosistema de la Inversión de Impacto	37
Tabla 15. DAFO Bolsa Social	40
Tabla 16. Plan de comunicación de los seminarios 2020	49
Tabla 17. Nuevo presupuesto de la Fundación tras incluir las nuevas líneas de sostenibilidad.....	62
Tabla 18. Aportación en horas dedicadas a proyectos sociales con el nuevo modelo de sostenibilidad	63

Índice de figuras

Figura 1. Diferentes formas de utilizar los ahorros.	35
Figura 2. Las 3 líneas iniciales en las que se ha basado la Fundación	54
Figura 3. Propuesta para la nueva iniciativa de emprendimiento social	54
Figura 4. Las 3 nuevas líneas en las que se basa la Fundación	56
Figura 5. Cartel del seminario 5 de febrero de 2020	59

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

1. Introducción y antecedentes

La Fundación Ingenieros ICAI, una organización privada de naturaleza fundacional y sin ánimo de lucro, que en el año 1999 surgía como una iniciativa sin forma jurídica propia, y que en 2007 esta iniciativa se constituyó como Fundación, ha comenzado a principios del año de 2019 una nueva etapa.

En sus inicios, con nombre “Fundación Ingenieros ICAI para el Desarrollo”, los fines y objetivos de la Fundación eran, en beneficio de interés general, “la cooperación al desarrollo de colectivos, poblaciones o zonas deprimidas” (Esta06) mediante la aportación de ayudas económicas, subvención a instituciones, y la participación en actividades propias o de otras instituciones, en línea con los fines fundacionales.

Desde 2007, la Fundación apostaba por dar sentido a la profesión de los ingenieros, poniendo al servicio de la sociedad los conocimientos de los voluntarios con los que contaba. El enfoque de la Fundación estaba centrado en el desarrollo humano y la transformación social, impulsando como instrumentos la empresa y la tecnología, y apostando por los proyectos de cooperación al desarrollo, la responsabilidad social corporativa, la educación y la sensibilización de la sociedad.

Sin embargo, el enfoque de la Fundación hoy ha cambiado. Ha emprendido una nueva etapa donde una nueva comunidad comprometida volverá a poner su conocimiento y experiencia al servicio de un mundo mejor pero de diferente manera. Han sido 20 años de aprendizaje, más de 150 proyectos en 37 países diferentes, y más de 2.000.000 de euros canalizados, y gracias a ello, tras un periodo de reflexión, la Fundación ha emprendido un nuevo camino orientado en “la movilización de los ingenieros ICAI y de las empresas para que pongan su conocimiento al servicio de un mundo más justo y sostenible”. (REIN19)

En esta nueva etapa de su andadura, la Fundación ha optado por seguir tres líneas de trabajo:

- “Inspiramos”, donde el fin es dar sentido a la profesión de ingeniero, es decir, hacer sentir cómo poniendo el servicio todo conocimiento ingenieril, se puede conseguir un mundo mejor, simplemente con eso. Es por esto que todos pueden participar en esta labor social, no es tan solo responsabilidad de las ONG. Colaborando y actuando de esta manera, esas pequeñas grandes acciones serán las que acaben conformando el día a día de cada ingeniero que pueda participar en este proyecto.
- “Promovemos el emprendimiento social”, donde mediante la tutorización de los Trabajos de Fin de Máster, como es el caso de este mismo trabajo, se inculcan todos los valores a los que se está haciendo referencia en todos aquellos alumnos justo antes de entrar en su etapa laboral. Así mismo, en esta línea se incluyen también todos aquellos emprendedores que necesitan la acogida de la Fundación.
- “Facilitamos un voluntariado profesional”, donde se incluyen los proyectos de impacto social que se impulsan entre la comunidad de ingenieros, tanto estudiantes, como profesionales en activo y jubilados, quienes pueden ceder parte de su tiempo, conocimiento y experiencia en ayudar a los que más lo necesiten. Dentro de este voluntariado profesional se incluyen proyectos tanto de España, como de distintos países en vías de desarrollo.

Una vez acotados los antecedentes y el fin último de la Fundación Ingenieros ICAI, cabe hacer referencia al marco donde esta se asienta, con el fin de analizar las posibles

nuevas líneas de financiación para sostengan la Fundación y le permitan crecer, el sentido que fundamenta este trabajo.

El sector no lucrativo, encaminado a “canalizar la dinámica de la solidaridad voluntaria” (OLAB06), impregnando en mayor intensidad la conveniencia colectiva de la sociedad moderna, está llamado a enfrentarse a una serie de retos externos y a afrontar otros desafíos internos. En líneas generales, estos retos y desafíos podrían agruparse en 4 grupos fundamentales: el desafío de la financiación, de la estrategia, de la comunicación y transparencia, y el desafío de la eficiencia de la gestión.

La Fundación Ingenieros ICAI, en esta nueva etapa de andadura, debía encontrar un hueco donde asentarse, un problema que resolver, con el fin de hacer frente a los retos anteriormente mencionados. Entonces, la Fundación Ingenieros ICAI descubrió que, por un lado, para las ONG y emprendedores sociales era complicado el acceso a las empresas o profesionales particulares para plantear colaboraciones, siendo tampoco sencillo para los ingenieros a título particular y las empresas el acceso a colaborar con las entidades anteriores aportando su *expertise*. Desde las empresas y desde el sector no lucrativo, sí se está trabajando para buscar soluciones a los grandes retos sociales que existen, pero habitualmente por separado.

Es por todo esto por lo que la Fundación Ingenieros ICAI ha querido convertirse en punto de encuentro entre ONG/emprendedores sociales y profesionales/empresas que impulse el trabajo conjunto en el ámbito de la ingeniería. Y su misión y visión han quedado definidas como:

- Misión: “Contribuimos a que las personas más desfavorecidas alcancen unas condiciones de vida dignas, facilitando que la comunidad ICAI y las empresas relacionadas pongan al servicio de las mismas su conocimiento y sus recursos.” (Fund_n.d)
- Visión: “Trabajamos para que los ingenieros ICAI constituyan una comunidad comprometida y participen activamente en la construcción de una sociedad más justa y solidaria.” (Fund_n.d)

La estrategia, la comunicación y transparencia, y la eficiencia en la gestión están perfectamente bien enfocadas en esta nueva etapa para la Fundación, sin embargo, ¿cómo se puede crecer y sostener ese crecimiento? El gran dilema en el sector no lucrativo.

2. Realidad económica de la Fundación Ingenieros ICAI

2.1. Presupuesto

El presupuesto de la Fundación Ingenieros ICAI tras los cambios experimentados se puede resumir en la disposición de unos ingresos estables, pequeños pero suficientes para los gastos básicos con los que cuenta.

La Fundación Ingenieros ICAI tiene su sede en Madrid, calle de la Reina 33, donde la Asociación/Colegio Ingenieros del ICAI les ha cedido parte de su espacio. De esta manera, la Fundación prescinde de los gastos de equipamiento y oficina, que en su lugar corren a cargo de la Asociación/Colegio. Además, no solo ya con esto los gastos fijos se reducen sino que además, la gerente de la Fundación, Marta Reina, fue nombrada a finales del mes de enero de este año 2020, secretaria general de la Asociación/Colegio Ingenieros del ICAI, luego su sueldo ya no corre a cargo de la Fundación aunque sí que sigue siendo la gerente. Por ello, surge la posibilidad de contratar una nueva persona que se encargue de llevar toda la coordinación de la estructura y diferentes actividades de la Fundación. Se ha estimado el sueldo aproximado que recibiría esta persona en función del presupuesto que disponía la Fundación anteriormente.

Finalmente, el presupuesto estándar de la Fundación Ingenieros ICAI se resume en la siguiente tabla:

Ingresos	70.000
Ingresos para la gestión de la Fundación	55.000
Socios (particulares)	27.000
Donaciones puntuales (jurídicas)	23.000
Donaciones puntuales (anónimas)	5.000
Donaciones para proyectos	15.000

Gastos	70.000
Gastos de la Fundación	55.000
Varios	13.679
Personal	39.321
Imprevistos	2.000
Fondos destinados a proyectos	15.000

Tabla 1. Presupuesto actual de la Fundación Ingenieros ICAI

Este año 2020 el presupuesto ha sido un tanto anormal, pues durante el trimestre de la pandemia del Covid-19 no ha habido equipo voluntarios en terreno y el presupuesto destinado a los proyectos sociales ha disminuido. El presupuesto reflejado es el estándar, y la partida para proyectos no bajase de los 15.000€.

Según La ley 49/2002 de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de incentivos fiscales al mecenazgo, concretamente en el artículo 3.3, “el conjunto de las explotaciones de las actividades económicas no exentas no exentas ajenas a su objeto o finalidad estatutaria no excede del 40 por 100 de los ingresos totales de la entidad.” (BOE49/02) Con el presupuesto expuesto anteriormente no se demuestra el cumplimiento de esta afirmación. Por ello, se ha hecho una traducción del presupuesto de la Fundación

Ingenieros ICAI haciendo una estimación del trabajo en horas. En la siguiente tabla se expone la traducción del presupuesto:

Horas de trabajo por TFM	330
Nº de TFMs en 2020	6
Total de horas de trabajo en TFMs	1.980
Total de horas de voluntariado en 2020	2.025
Total de horas de trabajo	4.005
Precio la hora (€/h)	25
Estimación del presupuesto por las horas invertidas de voluntariado (€)	100.125

Tabla 2. Aportación en horas dedicadas a proyectos sociales de la Fundación Ingenieros ICAI

El precio de la hora de trabajo se trata de una cifra que se ha elegido de manera aproximada hacia la baja para poder traducir el tiempo de trabajo en horas a un valor monetario.

En conclusión, la aportación en horas de los ingenieros dedicadas se traduce en una cifra de 100.125€, que comparándola con los gastos de estructura, y sumando las aportaciones a los proyectos, se cumple finalmente lo enunciado en la ley mencionada.

2.1. Líneas de financiación actuales

El régimen económico de la Fundación Ingenieros ICAI, en su origen, denominada “para el desarrollo”, contaba con una dotación patrimonial integrada por todos aquellos bienes y derechos que constituyeron la dotación inicial de la Fundación, así como fuentes de financiación procedentes de ayudas, subvenciones o donaciones de personas o entidades tanto públicas como privadas y de todo recurso proveniente del rendimiento de su patrimonio. Además, la Fundación podía obtener financiación de sus propias actividades.

Lo que hacía la Fundación hasta hace dos años era básicamente, financiar proyectos de cooperación al desarrollo, siendo las colaboraciones que aportaba gratamente numerosas. Esta generosa labor ha sido tal estos últimos catorce años que no se ha querido perder su esencia. Sin embargo, la situación de la Fundación ha cambiado y se ha tenido que reconducir la actividad, de manera que el patrimonio fundacional con el que antes sí contaba ya no se puede tocar, y tampoco se financia de sus actividades principales, como es habitual en el sector no lucrativo en España. Es ahí donde nace su idiosincrasia.

La Fundación se ha convertido en un encuentro de voluntarios, empresas y ONG, siendo el punto de unión entre las diferentes partes todo conocimiento que se presta en servicio de lo social. A pesar de que el presupuesto de la Fundación es relativamente pequeño y que realmente los pocos gastos de estructura se sostienen con lo que ya dispone, realmente no dispone de un margen suficiente para permitirse aumentar sus gastos ni para crecer.

La realidad económica de la Fundación actualmente se resume en: 49% que proviene de socios particulares, 42% de donaciones puntuales de empresas y 9% de donantes puntuales anónimos. Además, aquellos que forman parte del patronato de la Fundación, pagan una cuota, y estos representan un poco más de la mitad de las donaciones puntuales jurídicas. Es esta realidad lo que se refleja en los números expuestos en el presupuesto.

En este último año 2019, tal y como se especifica en la memoria anual el plan de financiación ha sido un tanto distinto a la realidad actual, y este se ha resumido en: 51% proveniente de donaciones de empresas, 47% de socios particulares y 2% donantes anónimos.

Los socios particulares y cuotas de los patronos son el grueso de la financiación de la Fundación Ingenieros ICAI. Esta realidad está en línea con el estudio realizado por la Asociación Española de Fundraising (AEF), “La realidad del socio 2019”, “el 49 % de los ingresos de las entidades no lucrativas (ENL) proceden de las cuotas de socios y de donaciones privadas” (EFE20). Se trata de la línea más estable y segura en el tiempo. En cuanto a los socios, que hasta ahora han sido personas particulares, la idea sería fortalecer esta línea manteniendo los existentes y quizá enfocar hacia los socios jurídicos.

Entre las donaciones puntuales de empresas se encuentran, además de las cuotas del patronato, los patrocinadores. Durante 2019, se ha contado con seis empresas patrocinadoras que tras pagar una cuota, recibían visibilidad en todos los medios de comunicación de la Fundación, tales como emails, *newsletters*, *posts* en redes sociales... o en cualquier otro evento de comunicación que se haya dado durante el año. El concepto de patrocinio es una de las líneas más estables y beneficiosas que hay. En el marco de este trabajo, se va a contemplar sacar partido al concepto de patrocinio en otras prácticas, además de la colaboración de empresas como socios jurídicos más allá del patrocinio.

Por último, en cuanto a los donantes puntuales anónimos, se encuentran aquellos que participan en actividades donde se ve involucrada la Fundación Ingenieros ICAI como es la lotería de navidad a la que cada año se juega. Aquellos que compren décimos con la Fundación, se les cobra un porcentaje muy pequeño de más, porcentaje que va destinado como fondos para la Fundación. Realmente, los fondos que provienen de esta rama pueden variar mucho de un año a otro. La cifra representada en el presupuesto estándar comentado en el punto anterior es aproximada y suele ser mayor.

Una vez se han expuesto las líneas de financiación que dispone actualmente la Fundación Ingenieros ICAI, está claro que si desea crecer de alguna manera y quiere permitirse contratar y/u ofrecer más servicios, resulta necesario buscar nuevas vías que puedan sostenerlo.

2.2. Desafíos del entorno actual

La Fundación Ingenieros ICAI, en cuanto a su financiación actual, por el hecho de depender de socios y donantes, tiene que hacer frente a una serie de desafíos propios del sector en el que se encuentra.

En primer lugar, se va a analizar el perfil de los socios y donantes en España, y es que del último informe de la Asociación Española de Fundraising, se pueden extraer las siguientes conclusiones: la aportación media ha subido, de 133€ a 138,03€, sin embargo, el número de bajas ha sido un 9,71%. Otros datos relevantes son, entre otros, que el 59,71% de los socios y donantes son mujeres, la media de edad es de 57,5 años y el nivel económico es medio-alto en un 72% de los mismos. Además, en España, tan solo el 15%

hace donaciones habituales frente al 40% en Europa. Llevando estos datos al campo de actuación de la Fundación, el género y edad de los socios y donantes no tiene por qué ser un problema, sino que lo más importante de todo es que, se debería reducir la dependencia de los socios y donantes particulares.

Un aspecto importante a tener en cuenta, es que el compromiso social empresarial está cada vez más internalizado y es que los proyectos corporativos con un impacto positivo en el entorno “abren nuevas vías para potenciar la competitividad de las propias compañías y representan una fórmula de diferenciación respecto a otras empresas.” (CASA19) El término de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) relativo a las grandes empresas, está cada vez más al alcance de las PYMEs siendo todavía novedad para ellas, pues están siendo cada vez más conscientes del potencial que supone abordar proyectos relacionados con ello en su marco de actuación. Esto se traduce en que, suponiendo que las grandes empresas con compromiso social ya consolidado se encuentran fuera del foco de atracción de la Fundación Ingenieros ICAI, convendría enfocar la mirada estratégica en las pequeñas y medianas empresas, pues encontrar cabida entre sus prácticas con impacto social y medioambiental positivo resultaría más fácil. La idea sería que pudiesen encontrar en la Fundación una nueva oportunidad de crecimiento y de diferenciación en cuanto al compromiso social.

Hasta ahora se ha hecho más hincapié en el panorama actual de los socios, sin embargo, puede que en España se haya tocado techo en este mundo y haya que prestar más atención a los donaciones puntuales. España es el país donde la proporción de socios regulares frente a los puntuales es más alta y la percepción en 2019 ha sido que la mayoría de organizaciones luchan más por mantener el número de socios que por aumentarlo, opina Ricard Valls en su artículo “Las 8 tendencias de captación de fondos para 2020” en la revista Compromiso Empresarial. Dentro de estas donaciones puntuales se encuentran, como ha sido comentado en el punto anterior, los patrocinios, luego sería conveniente sacar mayor partido a esta práctica.

Dentro del sector no lucrativo, toda organización debe intentar ceñirse a su misión diferenciándose de los donantes, vincularla al cumplimiento de los ODS, y ser consciente de que la competencia empieza a crecer por fuera del sector no lucrativo; pues hay agentes que no cumplimentan su RSC cooperando con ONG o fundaciones, sino que tan solo tratan de hacer girar su estrategia en torno a los ODS.

Este año 2020, un entorno donde no solo ya el compromiso social y las iniciativas con impacto social por parte de las personas y de las empresas estaba creciendo, sino que gracias al Covid-19 estas entidades se han visto más vulnerables y a la vez más sensibles para con resto de la sociedad, el compromiso social aumenta pero la competencia también es mayor. El reto va a estar basado en despuntar entre las iniciativas que se proponen, en lograr una fidelización de los socios y donantes puntuales que apoyen la misión de la Fundación Ingenieros ICAI. Para ello, la Fundación tendrá que acercarse, escucharles, empatizar con ellos, cuidar el contacto directo con los mismos, y buscar algo novedoso y distinto pero a la vez sostenible en el tiempo.

2.3. Objetivos

Tras el análisis del entorno al que se enfrenta la Fundación Ingenieros ICAI realizado y asentar las bases de su financiación actual y presupuesto, se van a definir los objetivos a los que se quiere llegar.

El objetivo principal de la Fundación Ingenieros ICAI es encontrar nuevas líneas de sostenibilidad que sean estables en el tiempo, líneas que igual están fuera de lo tradicional y que pueden encajar con la realidad de la Fundación. Lo importante es que permitan a la Fundación trabajar con una mirada estratégica y crecer.

Como se ha explicado en la introducción, la Fundación trabaja sobre tres líneas fundamentales, “inspiramos”, “emprendimiento social” y “voluntariado profesional”. La segunda línea realmente no necesita financiarse, pero lo ideal sería que las otras dos líneas se pudieran sostener por sí mismas. También se ha comentado en el apartado del presupuesto, la distinción entre los gastos e ingresos fijos o de estructura, de los gastos e ingresos de proyectos, pues la idea sería poder aumentar esos ingresos fijos de manera que la Fundación pueda tener margen para respirar más y crecer. De esta manera, podría permitirse gastos como la contratación de un CRM¹.

La metodología que se va a llevar a cabo es, primero, un análisis DAFO de cada una de las líneas de sostenibilidad tradicionales en el sector no lucrativo para estudiar la manera en la encajaría, o no, con la realidad de la Fundación. Luego tras hacer un rastreo en busca de líneas de sostenibilidad no tradicionales tanto dentro como fuera del sector no lucrativo, con el posterior análisis DAFO correspondiente, se expondrán aquellas líneas que sí podrían resultar compatibles. Tras este análisis con sus consiguientes conclusiones, y la elección final de las líneas que más han encajado, se ejecutarán las pruebas piloto de las mismas para verificar que realmente esas líneas que han sido seleccionadas podrían entrar a formar parte del plan de financiación de la Fundación Ingenieros ICAI a largo plazo.

Las circunstancias del Covid-19 durante este año 2020 ha imposibilitado la ejecución de varios de los planes piloto. Todos los que no hayan podido llevarse a cabo tendrán lugar en septiembre y en el marco de este trabajo quedarán planteadas las propuestas y los consiguientes planes de actuación.

¹ CRM o Customer Relationship Manager es “un término de la industria de la información que se aplica a metodologías, software y, en general, a las capacidades de Internet que ayudan a una empresa a gestionar las relaciones con sus clientes de una manera organizada” (CRM_n.d)

3. Líneas de sostenibilidad tradicionales del sector no lucrativo en España

En este apartado, se van a analizar cada una de las líneas tradicionales de financiación del sector no lucrativo. Se van a distinguir entre líneas públicas y privadas, pues aquí es España, como en el resto de Europa, ambas tienen un peso muy importante y bastante equiparado en las organizaciones de este sector.

El análisis se va a llevar a cabo mediante una matriz DAFO, una herramienta de estudio de la situación de cualquier entidad que estudia los factores internos, externos, positivos y negativos, que influyen en este caso, en el acceso por parte de la Fundación Ingenieros ICAI a cada una de las líneas tradicionales de financiación.

Esta matriz tiene la siguiente forma:

	Internos	Externos
Negativos	Debilidades	Amenazas
Positivos	Fortalezas	Oportunidades

Tabla 3. Esquema de la herramienta DAFO utilizada

3.1. Financiación pública

Debilidades	Amenazas
Toda la gestión que se necesita para aplicar a las convocatorias de las subvenciones es muy ardua. Implica invertir muchos recursos y es muy costoso en horas. Las convocatorias salen indistintamente y cada año es diferente, luego hay que estar constantemente haciendo seguimiento. Además, todo este trabajo es necesario tan solo para aplicar sin la certeza de recibir un retorno seguro. Se trata de un dinero que no es de libre disposición, son fondos finalistas. Es decir, el beneficiario de la subvención está obligado a destinar el dinero recibido a un proyecto concreto y a las partidas que especifique el financiador. Si se consiguiera salir elegido en la convocatoria de un año, nadie asegura salir otra vez elegido en la siguiente. No hay subvenciones de larga continuidad en el tiempo, esto impide trabajar con mirada estratégica. Por lo general, las justificaciones son muy tediosas pues hay que justificar exhaustivamente de todo lo que se hace con el dinero, lo cual implica también invertir muchas horas. Sí el dinero va destinado a un proyecto en un país en vías de desarrollo, todos los trámites de las facturas resultan muy complicados.	La cuantía de las subvenciones depende de los presupuestos de la Administración Pública y de otros factores político-económicos. La selección de los beneficiarios se hace por comparación de las solicitudes realizadas de acuerdo a unos criterios de valoración prefijados, pero depende cada año de las solicitudes que se hagan. Al solicitar una subvención en una convocatoria, siempre se compite contra muchas ONG y otras entidades no lucrativas

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Fortalezas	Oportunidades
El plan de actuación de la Fundación está claramente definido. El historial de financiación está impecable y limpio de deudas. Hay una gran variedad de proyectos que pueden coincidir con subvenciones como los de educación y eficiencia energética. Es buena opción para un proyecto específico que tiene principio y fin.	La financiación pública se espera que en 2022 supere los niveles previos a la crisis que ocurrió entre 2008 y 2012 donde cayó a un ritmo del 2,3%. Entre 2013 y 2017 se experimentó una fase de recuperación con un aumento del 6,1%, y finalmente se espera que entre 2018 y 2022 crezca en un 4,7%. Estos datos han sido revelados en el informe realizado por la Fundación PwC sobre la Radiografía del Sector Social en España. La Administración Pública es muy rigurosa, por lo que contar con ella supone un aval frente a otros posibles financiadores.

Tabla 4. DAFO financiación pública

3.2. Socios y apadrinamientos

Debilidades	Amenazas
La Fundación Ingenieros ICAI se trata de una entidad jurídica pequeña, prácticamente tan solo conocida por los ingenieros de la escuela. Es por esto que el foco de atracción de socios resulta muy reducido. El apadrinamiento se trata de un modo de captación de fondos muy parecido a los socios, pero está destinado a algo concreto, es decir, el dinero se destina a una persona y en ocasiones a proyectos determinados. Pocos proyectos de los que dispone actualmente podrían funcionar como objetos de apadrinamiento. El apadrinamiento normalmente se trabaja para proyectos con niños. La gran debilidad es que el colectivo de la Fundación Ingenieros ICAI es pequeño. En la gestión de socios es preciso invertir un elevado número de horas de trabajo.	En España se ha tocado fondo en el sector de los socios, sobre todo porque la edad media de estos es de 56 años. Además, según la Asociación Española de Fundraising (AEF), se produjo un crecimiento notable entre 2015 y 2017, crecimiento que se ha estancado a partir del 2018. En este último año se han producido un 9,71% de bajas. Hay una competencia atroz para conseguir socios, en la cual además de que las grandes marcas son las que ganan, muy especialmente las que trabajan con la infancia son las que tienen un mayor foco de atracción, pues es lo que más sensibiliza a la población. El apadrinamiento, algo muy de moda en los últimos años, se trata de un método de captación de fondos que realmente ataca a las “consecuencias” (por ejemplo el hambre), más que a las “causas” de miseria, exclusión o la falta de infraestructuras. Los proyectos de la Fundación Ingenieros ICAI están más enfocados a lo que serían las “causas”. Hace unos años hubo una fundación que hizo un mal uso del apadrinamiento y por ello se desprestigió la línea. Su estabilidad va ligada a la economía española, lo que a su vez tiene incidencia directa en la situación económica de las personas particulares. Por ello, es necesario que el vínculo que se genere entre el socio y el proyecto sea consistente y duradero.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Fortalezas	Oportunidades
Lo bueno de los socios es que es un dinero recurrente y estable en el tiempo, permite trabajar con una mirada a largo plazo. El dinero que proviene de los socios es de libre disposición, no tiene que estar destinado para algo concreto, por lo que desde la Fundación podría invertirse en aquello que se considerase más oportuno. La ventaja de disponer de una comunidad de socios, más allá del dinero, es que dan respaldo a la actividad de la Fundación: los socios representan base social, personas que creen en la misión de la organización y confían en la buena gestión de la misma.	La línea de comunicación de la Fundación Ingenieros ICAI cada vez lo tiene más fácil para difundir sus campañas. Las redes sociales son un método de difusión cada vez más efectivo y alcanzan a un foco distinto al de la Fundación, que ya se está quedando un poco maduro. Esto les permite girar la mirada hacia las nuevas generaciones de ingenieros, donde se encuentran los socios de los próximos años.

Tabla 5. DAFO socios y apadrinamientos

3.3. Cuotas del patronato

Debilidades	Amenazas
Las cuotas por parte del patronato no es una práctica muy común como fuente de financiación para las organizaciones sin ánimo de lucro que cuentan con un patronato.	No existe ninguna amenaza para esta línea de financiación.
Fortalezas	Oportunidades
El hecho de que los miembros del patronato paguen una cuota implica un mayor compromiso por parte de los mismos con la Fundación Es un dinero de libre disposición y estable a lo largo del tiempo, que la Fundación pueda invertir en cada caso en lo que considere oportuno.	La Fundación Ingenieros ICAI se encuentra en fase de desarrollo y crecimiento actualmente. Esto le permite tener las puertas abiertas a ampliar el patronato, pues cuenta con el casi mínimo número de miembros, según la ley 50/2002 de Fundaciones. Con la identificación de nuevos patronos, se obtendrían más cuotas. Los posibles nuevos patronos a incorporarse podrían ser la propia Universidad Pontificia de Comillas o alguna empresa.

Tabla 6. DAFO cuotas del patronato

3.4. Fondos procedentes de otras entidades no lucrativas

Debilidades	Amenazas
Ocorre algo muy parecido a la financiación procedente de la Administración Pública. Este tipo de fondos se asignan a ONG y a otras fundaciones mediante convocatorias cada año. Implica invertir mucho tiempo en estudiar las convocatorias de las distintas fundaciones que ofrecen este tipo de financiación. Las convocatorias están abiertas durante un corto periodo de tiempo, luego es necesario estar constantemente alerta. También se necesita mucho tiempo en aplicar a cada convocatoria, es un proceso bastante burocrático y nadie asegura que se vaya a salir seleccionado. Si se consiguiera salir elegido en alguna convocatoria un año, nadie asegura que se vuelva a salir seleccionado el año siguiente. Se trata, además, de fondos que no son de libre disposición, sino que normalmente van destinados a proyectos concretos, los que más se ajusten a la convocatoria de cada entidad no lucrativa.	La cuantía de estos fondos depende de cada entidad no lucrativa, de sus propios factores económicos. Se compite en cada convocatoria con otras muchas ONG y entidades no lucrativas. Cada entidad tiene sus propios criterios de valoración, y la selección de las entidades no lucrativas que sean las beneficiadas en cada convocatoria depende al cien por cien de los mismos.
Fortalezas	Oportunidades
La Fundación Ingenieros ICAI dispone de una gran variedad de proyectos que pueden coincidir con muchas de las ayudas que se ofrecen por parte de distintas entidades no lucrativas. Es buena opción para un proyecto específico que tiene principio y fin.	Dada la importancia que se da hoy en día al tercer sector, el número de entidades de este tipo está creciendo, y con ello, el número de ayudas que ofrecen. Muchas de estas entidades surgen como fundaciones de las propias empresas.

Tabla 7. DAFO fondos procedentes de otras entidades no lucrativas

3.5. Donaciones puntuales

3.5.1. Donaciones y colectas

Debilidades	Amenazas
No existe un contacto tan directo entre el donante y los beneficiarios, tanto personas como proyectos a los que van destinados sus fondos. Es decir, realmente no se tiene un mecanismo explícito para evaluar el impacto positivo de las donaciones. La realidad de los donantes es que no se puede predecir la cantidad que va a haber cada año. La Fundación Ingenieros ICAI ya cuenta con varios seguros, pero es difícil predecir si va a aumentar o disminuir esa cifra. De esta manera, no se puede considerar que sea un dinero tan seguro y estable. Debido a que actualmente las donaciones se hacen fundamentalmente online, resulta necesario tener una plataforma de pago actualizada en la página web. En cuanto a las colectas, también es necesaria la inversión de tiempo y recursos para realizarlas, y todo eso asumiendo siempre un riesgo, pues nunca se va a poder predecir cuál va a ser el resultado. Es necesario encontrar el enfoque oportuno por el que hacer una colecta, además de seleccionar el lugar y el momento adecuado. Para la situación en la que se encuentra la Fundación Ingenieros ICAI, los recursos para organizarlas son escasos. Las colectas normalmente son destinadas a proyectos concretos, no para que sean fondos de libre disposición, pues así resultan más efectivas.	Lo mismo que para los socios, la aportación media tan solo ha subido de 133€ en 2017 a 138,03€ en 2019, 5€ en 2 años. De la misma manera, la edad media de los donantes ronda los 53 años, luego con la sociedad actual y el desarrollo de las nuevas tecnologías, se van acabando las ideas para atraer a los donantes en estos rangos de edad. Dentro de la realidad del sistema filantrópico español es que los donantes particulares se mueven por impulsos y no entienden la necesidad del compromiso a largo plazo. Hay muchas ONG y fundaciones compitiendo por la captación de nuevos fondos y la atracción de nuevos donantes. Para la realización de colectas, de la misma manera que la edad media de los socios y donantes es considerablemente alta, las personas que suelen donar en colectas también rondan esa edad.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Fortalezas	Oportunidades
Las donaciones que se realizan por medio de la página web son fondos de libre disposición para la Fundación. La Fundación Ingenieros ICAI dispone de medios de comunicación muy eficaces pues cuentan con la colaboración de la Asociación/Colegio Nacional de Ingenieros del ICAI, los cuales realizan emailings semanales. Además, está al día en temas de redes sociales y con ello se facilita el acceso a los más jóvenes. Todo esto conlleva a que las campañas de atracción de donantes y el plan de comunicación con los mismos no sean necesariamente tediosos. De la misma manera que ocurre con la comunidad de socios, con una comunidad estable de donantes recurrentes, se conseguiría un respaldo para la actividad de la Fundación.	Como se ha dicho en el apartado de los socios, en España se ha tocado techo en ese mundo, es la hora de los donantes puntuales, por lo que lo que el crecimiento de las donaciones vendrá por un aumento de los donantes puntuales, difícilmente por un aumento del número de socios. La captación de socios es ya un mercado maduro, existe una mayor competencia y la conciencia por querer invertir en la fidelización de los donantes aumenta. Como el sector de los socios está ya maduro, el enfoque ahora está en los jóvenes y adultos que igual no pueden permitirse el pagar una cuota por ser socios pero sí podrían realizar donaciones puntuales y ser contribuir en lo social. Resulta más fácil en la sociedad actual desarrollar campañas online para lograr la fidelización y comunicación recurrente con los donantes. La Fundación podría encontrar el espacio para hacer colectas en la propia escuela de ICAI, donde el tránsito de alumnos, profesores y personas vinculadas con la escuela es muy elevado, y además es gratuito.

Tabla 8. DAFO donaciones y colectas

3.5.2. Herencias y legados

Debilidades	Amenazas
Como se ha comentado en los puntos anteriores, la Fundación Ingenieros ICAI no es conocida fuera del marco de los ingenieros de ICAI, su foco de atracción es reducido. Una vez una persona firma un legado, hay que pasar por varios trámites antes de disponer plenamente del dinero. “El aumento de la recaudación no es tan rápido como el incremento del interés hacia el testamento solidario”, afirma David Moreno, responsable de los testamentos solidarios para Unicef Comité Español. Son fondos momentáneos, no periódicos. Puede variar mucho de un año a otro, es decir, que un año pueda recibirse más dinero procedente de legados y otro año que menos.	Las herencias y legados solidarios son prácticas muy poco extendidas en España, “por la ausencia de referentes y la escasa presencia en discurso social”. (Europa Press, 2019) Tan solo el 3% de las personas que hacen testamento en España lo destinan a ONG u otras entidades no lucrativas, tal y como indicaron varias ONG en el Día Internacional del Legado Solidario que se celebró el 13 de septiembre. Se trata de un porcentaje muy pequeño y realmente no se podría asumir que 3% de las personas con algún tipo de vínculo a la Fundación Ingenieros ICAI quieran hacerles un legado. Además, entre los legados y herencias solidarias, tan solo el 36% tienen como beneficiarios ONG o entidades sin ánimo de lucro, frente al 54% que son entidades religiosas, según el artículo “El testamento solidario, una vía de colaboración poco frecuente en España” de Gema L. Albendea, publicado en la revista de Compromiso Empresarial. La gente no está nada concienciada con la importancia que tienen los legados solidarios pues escasea la información clara sobre lo beneficiosa que puede resultar esta práctica. Las herencias y legados son prácticas más comunes para las grandes marcas. Esto disminuye las probabilidades para la Fundación de recibir legados.
Fortalezas	Oportunidades
Se tratan de fondos de libre disposición para la Fundación, es decir, una vez se obtienen pueden destinarse tanto para cualquier proyecto como para cubrir gastos de estructura.	Existen más campañas organizadas por entidades no lucrativas que tratan de difundir esta práctica, pues realmente es muy poco conocida entre los españoles cuando se trata de un acto muy sencillo y generoso.

Tabla 9. DAFO herencias y legados

3.6. Crowdfunding

Debilidades	Amenazas
La práctica del crowdfunding implica llevar a cabo una campaña para conseguir recaudar más dinero, y que por lo tanto implica invertir en horas y en diferentes recursos, con el fin de lograr una buena fidelización con el donante. Lo más importante es dedicarle mucho tiempo a la difusión por las redes sociales, emailings, etc. Si se decidiese acceder al crowdfunding por medio de plataformas que ya existen, también implica invertir tiempo para analizar las mismas, ver cuáles son las que más se ajustan a la entidad de la Fundación Ingenieros ICAI, y para definir las necesidades y objetivos. Suele ser una práctica destinada a proyectos concretos, pues facilita la campaña y la difusión de los mismos, más que tratar de conseguir fondos para que sean de libre disposición para la Fundación. El crowdfunding es una forma de conseguir dinero en un cierto plazo de tiempo. Se puede optar por el modelo “todo o nada” mediante el cual solo se va a recibir dinero si se consigue llegar a una cifra exacta que se ha establecido inicialmente como objetivo, y si no se devuelve a los donantes; o mediante el modelo “todo cuenta”, donde se recibe el dinero recaudado en el tiempo limitado. Una vez se ha finalizado la práctica con éxito, es conveniente dedicar tiempo a mantener informados a los donantes y tratar de construir una “base social” para que pueda ser reactivada en campañas futuras. Mediante el crowdfunding se financian proyectos con fecha de inicio y fecha de fin: no es una línea de financiación estable en el tiempo.	El crowdfunding puede ser una práctica poco original, pues otras entidades en el sector no lucrativo ya la utilizan. Existe una gran competencia por esta parte, y si se empleara plataformas públicas en las que ya participan otras organizaciones y fundaciones, aún más. Existen repercusiones de tipo fiscal para todos aquellos que lleven esta práctica, y depende de la cantidad de dinero que se recaude. Cuando se hace crowdfunding mediante plataformas de internet no se suele explicar de manera clara como se debe declarar a Hacienda los ingresos obtenidos, luego esto echa para atrás a los donantes. En esta práctica, entra en contra la elevada competencia de otras entidades sin ánimo de lucro y sobre todo, que puedan tener un foco de atracción mayor que la Fundación.
Fortalezas	Oportunidades
Lo más importante de realizar crowdfunding no es solo el dinero que se recauda, sino también la visibilidad que le aporta a la Fundación. Es una oportunidad para exponer las labores que la Fundación Ingenieros ICAI lleva a cabo y darse a conocer aún más, igual entre un público que no es el habitual.	El crowdfunding es una práctica que está creciendo sobre todo por la nueva era de la comunicación, las ventajas de Internet, las redes sociales y las novedosas plataformas de pago.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Es una práctica que puede servir de respaldo de la actividad de la Fundación.	Según la plataforma de Universo Crowdfunding, de asesoramiento en crowdfunding, en España se consigue una media de 4.000 euros por cada campaña. En Europa, el 47% de los donantes lo hacen a través de campañas de crowdfunding. Existen ya muchas plataformas para el crowdfunding que pueden facilitar la difusión y el éxito de la campaña. Si se desarrollase una plataforma propia para el crowdfunding, se podría plantear a otras entidades que lancen otros proyectos a través de ella, mejorando la difusión de la propia Fundación.
---	--

Tabla 10. DAFO crowdfunding

3.7. Eventos

Debilidades	Amenazas
La organización de cualquier tipo de evento implica invertir recursos y tiempo para procurar que no falte ningún detalle y enfocar bien todos los aspectos. De los eventos se pueden conseguir dinero de muchas maneras. Se puede obtener por medio de patrocinadores ofreciendo a los asistentes la entrada gratuita, cobrando la entrada pero sin patrocinios, o incluso si hay suerte y una entidad puede permitírselo, mediante ambas. De cualquier manera, es necesario un estudio previo para valorar las posibilidades y predecir unos resultados que igual no coinciden con la realidad. Si se decidiese recaudar dinero mediante patrocinios, implica ganarse la fiabilidad y confianza por parte del público, pues el patrocinador paga por el hecho de ser partícipe del evento, por conseguir la visibilidad de su marca, y creer en el fin por el que se organiza. Además, a la hora de hacer la propuesta de patrocinio es necesario definir con claridad las contraprestaciones que tendrá el patrocinador y el precio que merece serlo. Si se decidiese cobrar la entrada al público, lo más laborioso es el ver cómo hacer que merezca la pena pagar por asistir al evento, organizar algo verdaderamente entretenido y útil. Puede resultar necesario el reparto de premios, regalos... Son detalles que implican una serie de gastos. Además, suele pasar que al final tras la organización se gaste más que de lo que se estimó en el presupuesto inicial. Todo evento necesita un plan de comunicación muy laborioso, tanto antes para su difusión, como después del evento para dar a conocer los resultados. Es de los detalles que hay que cuidar más importantes, pues es donde entra en juego la mayor o menor participación de personas y el éxito del evento.	El éxito de un evento va completamente ligado a la participación de los asistentes, luego existe una plena dependencia en el estado emocional de los mismos en el momento en el que toman la decisión de ir o no. Existen otros factores que afectan al número de asistentes como son el horario, el lugar, las condiciones meteorológicas... Organizar un evento implica asumir un riesgo, pues realmente nunca se va a tener la certeza del éxito que va a tener y si sale mal puede llevar incluso a pérdidas.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Luego además, si se invita a ponentes ajenos a la entidad que organiza el evento, se tiene una dependencia enorme en ellos, pues es necesario ajustarse a la disponibilidad y demanda de los mismos. Además de todo esto, se necesita un espacio para llevarlo a cabo, con lo cual también aparece una dependencia por esta parte. Es importante, igual que en el crowdfunding, cuidar la relación con los asistentes, pues ellos podrán hacer promoción del éxito del evento y conseguir más público para el siguiente que se organice.	
Fortalezas	Oportunidades
Los fondos obtenidos por medio de la organización de eventos pueden ser de libre disposición. La Fundación Ingenieros ICAI tiene la suerte de tener la universidad como espacio para organizar eventos, con varias salas y clases habilitados para ello. Esto aumenta las posibilidades de conseguir un espacio libre para el día que más les convenga y además es gratuito. La Fundación tiene la posibilidad de colaborar con departamentos de la escuela como Comillas Solidaria o Aprendizaje y Servicio, y conseguir una buena relación con ellos que sea beneficiosa en un futuro. Los eventos son una manera de fortalecer la línea de comunicación, aumentar su visibilidad y respaldar su actividad. Pueden ser un camino para conseguir la atracción de nuevos socios, donantes, voluntarios...	Cada vez más hay empresas que acceden a realizar patrocinios pues es algo que ya no puede faltar entre sus prácticas como entidad socialmente comprometida. Las nuevas plataformas y canales de difusión existentes son muy útiles para cualquier campaña publicitaria, luego esto hace más fácil la promoción de eventos por este motivo. Los eventos tipo seminario o charla se están haciendo muy comunes entre las entidades no lucrativas y la gente es más receptiva a sensibilizarte de esta manera. De ello deriva a que sea más fácil el conseguir patrocinadores.

Tabla 11. DAFO eventos

3.8. Venta de productos o servicios

Debilidades	Amenazas
Siempre es necesario un plan de actuación y una organización previa a esa venta, pues se suele hacer en un lugar y día concreto. Esto implica conseguir personal para efectuar la venta, que trabaje voluntariamente o cobrando, así como los propios productos de venta. En el caso de venta de merchandising, es necesario hacer una inversión inicial por la producción de productos que habría que recuperar.	Existen una serie de conflictos éticos contra los que las entidades sin ánimo de lucro tienen que luchar, pues deben de dejar muy claro los fines por los que se recaudan fondos mediante la venta de esos productos y servicios. Se deben de definir claramente el origen de los productos que se venden, pues podrían ser ajenos a la Fundación. Estos conflictos éticos pueden poner en riesgo la reputación de cualquier entidad no lucrativa que proceda a llevar a cabo esta práctica, como ocurría con el apadrinamiento y la mala reputación adquirida.
Fortalezas	Oportunidades
Es una buena opción para conseguir fondos para casos puntuales. El merchandising y la colaboración con otras entidades facilitan la visibilidad de la actividad de la Fundación y la difusión de la misma.	“El 75% de los españoles colaboran con una causa solidaria, ya sea mediante la compra de productos solidarios (44%), donaciones (41%) o actividades de voluntariado (20%)”, anunciado Ebay en un estudio realizado a través del MADISON Market Research.

Tabla 12. DAFO venta de productos y servicios

4. Líneas/modelos de sostenibilidad no tradicionales y su proyección en el sector no lucrativo

4.1. Pro bono

El pro bono se trata de una actividad altruista en la que un profesional de un área específica realiza una labor al servicio de personas o entidades sin ánimo de lucro de manera voluntaria y sin retribución monetaria, pues estas carecen de recursos propios para resolverlas. Esta práctica la pueden realizar profesionales en las áreas de comunicación, tecnología, recursos humanos... Sin embargo, lo habitual es asignar este concepto al sector de la abogacía, donde se designa como pro bono legal.

El origen del concepto pro bono surgió a raíz de la conceptualización de la resolución a un problema muy parecido al que la Fundación Ingenieros ICAI trata de resolver. Y es que en ocasiones las ONG u otras entidades sociales no saben a quién dirigirse para resolver sus dudas jurídicas. Del mismo modo, existen despachos de abogados o abogados particulares que quieren ayudar a estas ONG con su labor para resolver ese tipo de dudas pero no encuentran la manera de identificar cuáles son esas entidades que necesitan ayuda. Por este motivo, nacieron las Clearinghouses o Centros de Coordinación Pro Bono, que “son intermediarios entre las entidades sin ánimo de lucro que necesitan resolver un asunto legal y los profesionales que se ofrecen a resolverlas de manera altruista.” (Qué15) Y de la misma manera, como se ha explicado en la introducción de este trabajo, la Fundación Ingenieros ICAI quiere convertirse en la solución ante el problema de que las ONG y emprendedores sociales por un lado, y las empresas e ingenieros particulares por otro, carecen de un punto de encuentro para acceder a plantear colaboraciones y encontrar causas sociales con las que poder colaborar aportando conocimiento y tiempo.

El pro bono es una práctica que lleva unos 25 años en marcha y se ha asentado ya en múltiples sectores, pero aquí en España, lleva aproximadamente una década aplicándose tan solo en las áreas de la abogacía, y de la consultoría en menor medida. De hecho, el reto en España está en extender esta práctica a otras áreas. Es ahí donde podría encontrar cabida la Fundación, pues su línea de voluntariado profesional se asemeja a la canalización de pro bono en el ámbito de la ingeniería.

Todavía no existe una cultura como tal del pro bono en España, pues a pesar de los esfuerzos realizados desde las distintas fundaciones e instituciones públicas y privadas para impulsar esta práctica todavía existe una carencia del trabajo pro bono en este España.

La Fundación Pro Bono España es la encargada de canalizar pro bono jurídico en este país. Surgió como una necesidad, pues España no podía quedarse atrás y debía unirse al movimiento global del trabajo pro bono jurídico, movimiento que está avanzando rápidamente a escala mundial y por el que nacen nuevas fundaciones para impulsar esta práctica.

La Fundación Pro Bono España, a pesar de trabajar en un sector opuesto al de la Fundación Ingenieros ICAI, tiene un modelo de sostenibilidad que puede servir de inspiración, y en un futuro, quizá servir para implantar algo parecido a lo que ellos ofrecen pero para el sector de la ingeniería. Por ello, se quiso realizar una entrevista a la directora ejecutiva y cofounder de Fundación Pro Bono España, Leire Larracoechea, con el fin de

conocer en mayor detalle cómo se organizan, su estructura y gestión interna, así como ver en qué se basa exactamente el modelo de sostenibilidad de la entidad. Con esta entrevista, se pudo profundizar en los detalles básicos de cómo se lleva la gestión interna de la entidad, los trámites necesarios para canalizar las colaboraciones y el proceso para ejecutarlas, la capacidad que tienen en cuanto a número de casos que son capaces resolver, la propuesta de valor que ofrecen y cuotas que pagan los miembros de la Fundación Pro Bono España, entre otras más cuestiones. En el Anexo IV se incluye la entrevista completa.

Como conclusiones finales de la entrevista, aquello que podría servir de inspiración y de base para la Fundación Ingenieros ICAI es:

- El proceso interno desde que llega una ONG hasta que se concede la colaboración a un despacho:
 - Las peticiones tienen un carácter inmediato, desde la solicitud por parte de la ONG u otra entidad social pasan 5 días hasta que se lanza un boletín a los despachos. Los proyectos se asignan en un plazo no superior a 10 días desde que se lanza el boletín. Siempre antes del lanzamiento del boletín se estudia mucho al cliente social con el fin de delimitar su petición.
 - Muchas solicitudes llegan por sí solas, pero otras pueden surgir conforme se vaya hablando con una ONG o entidad social.
 - Los despachos son los que eligen en qué proyecto quieren colaborar, pero toda colaboración es aprobada por el patronato.
 - Una vez se ha asignado un caso a un despacho se hace una llamada de presentación para poner a las partes en contacto. Y a través de una plataforma que dispone la propia Fundación, tipo intranet, todo tipo de comunicación queda ahí se transmite por ahí.
- Las áreas de mejora: La expansión de la cultura del trabajo pro bono jurídico, la mayor colaboración con universidades, la diversificación de los actores y la falta de infraestructura interna.
- La propuesta de valor que ofrecen: Se basa en los dos siguientes puntos:
 - La posibilidad de participar en un proyecto nuevo que se dirige al tercer sector y que no podrían hacer por sí mismos. La Fundación conoce bien a las entidades del tercer sector y gracias a ello les generan oportunidades de trabajo. Les concede los casos de trabajo pro bono ya montados.
 - Les ayudan a organizar internamente su propio trabajo pro bono, tratando de fomentar las mejores prácticas, cómo reconocer las horas que hay que dedicar, qué trato se debe dar a los gastos... Básicamente les enseñan cómo organizar el trabajo pro bono.
- Financiación de la entidad: No existen cuotas obligatorias a pagar por cada despacho que sea miembro, sino que se trata de cuotas recomendadas. La Fundación establece unas horquillas (categorías) en función, principalmente, del tamaño de los despachos, y recomienda una cuantía de dinero a pagar para cada una de ellas. Las cuotas recomendadas estarían entre los 15.000, 10.000, 5.000 y los 3.000 euros. Todavía tienen pendiente desarrollar las cuantías recomendadas para los abogados individuales.

Hasta aquí, se ha hecho referencia a la práctica del pro bono más habitual en España, la del sector jurídico. Existen otras áreas que también canalizan pro bono como en consultoría, tecnología o recursos humanos, sin embargo, es el sector jurídico el más conocido y donde está práctica está más extendida. Por el resto del mundo muchas

entidades no lucrativas ya han implantado esta práctica en el sector que trabaja la Fundación Ingenieros ICAI, si bien en un mercado con unas características culturales muy diferentes que con el que la Fundación opera.

Entre estas entidades existen dos americanas, Taproot Foundation y Catchafire, cuyos trabajos pro bono se asemejan mucho a lo que quiere llegar la Fundación Ingenieros ICAI, y es convertirse en el punto de conexión entre ONG o emprendedores sociales, voluntarios y empresas. A continuación se va a explicar cómo desarrollan el servicio pro bono y la propuesta de valor para las empresas que se sumen a ellos.

En primer lugar, Taproot Foundation, es una entidad sin ánimo de lucro americana fundada en 2001, con sede central en San Francisco, cuyo trabajo se centra básicamente en la creación de un gran *marketplace* de pro bono. A través de Taproot Foundation, miles de profesionales de distintas empresas han colaborado con entidades sin ánimo de lucro en proyectos muy distintos. Hasta aquí podría asemejarse a lo comentado acerca de la Fundación Ingenieros ICAI, pero la clave está en conocer cuál es su propuesta de valor en el mercado en el que operan. Esta entidad, basa su valor de negocio en 5 pilares principales, según lo publicado en su *Business Value FlashCards*:

- Desarrollar de talentos y creación de líderes: Ofrecen la oportunidad de que los nuevos líderes y empleados de las empresas desarrollen nuevas aptitudes de comunicación, agilidad en la toma de decisiones y adaptación a los cambios, además de las distintas opciones de colaboración.
- Cultivar el capital humano: La inclusión del trabajo pro bono en una empresa es una manera efectiva de captación de talentos, quienes probablemente desean trabajar en empresas con gran compromiso social. Además, el servicio pro bono es una manera de conectar a las personas con el propósito de la empresa de comprometerse y colaborar por una serie de causas y comunidades.
- Fortalecer la cultura de empresa: Toda cultura de empresa sienta la base para hacer un buen trabajo. El servicio pro bono es una manera de sintonizar los valores de las personas con los de la propia empresa, ayuda a los empleados a aportar colaboraciones muy valiosas en sus propias comunidades, y logra aumentar la conectividad entre ellos.
- Innovar y adaptarse: Los servicios pro bono ayudan a los empleados de las empresas a explorar nuevas soluciones a problemas de negocio, les une hacia un objetivo común, y cuando se dan en mercados emergentes, la empresa adquiere la ventaja de poder colaborar con geografías poco familiares.
- Ayudar a construir la marca: Mediante el servicio pro bono se ayuda a la empresa a que construya su deseada imagen. Se utiliza el *storytelling* para captar sobre todo la esencia de la marca, de forma que los clientes y el público en general perciba el mensaje completo con los valores de la empresa.
- Llevar más lejos el impacto social: El servicio pro bono sirve de indicador para medir el impacto social, pudiendo llegar a jugar un cambio crucial en cuanto a la iniciativa social de la empresa.

Además, empresas como Barclays y Prudentials han llevado a cabo con Taproot Foudation prácticas como maratones pro bono, donde se diseñan soluciones para las entidades sociales en sesiones de un día; programas pro bono, mediante los cuales los empleados más junior aprenden a liderar ante la compañía; o challenges pro bono una vez al año, mediante los cuales se inspira a los empleados para que apliquen su mayor expertise profesional; entre otras prácticas.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

En segundo lugar, también esta Catchafire, una entidad sin ánimo de lucro americana fundada en 2009 por un banquero de UBS. Tiene su sede central en Nueva York. Esta entidad también tiene como actividad principal el pro bono, estableciendo conexiones entre voluntarios profesionales que buscan donar sus habilidades y *expertise*, y organizaciones sociales que necesitan un respaldo. Catchafire promueve el voluntariado basado en habilidades profesionales como una herramienta poderosa para el compromiso de los empleados y filantropía de las distintas empresas. Su valor de negocio y su trabajo se fundamentan en los siguientes puntos:

- Acelerar el desarrollo profesional a través de una amplia variedad de oportunidades, que permiten a los empleados aumentar o diversificar sus aptitudes, practicar la gestión de proyectos y estar expuestos a diferentes entornos y retos laborales.
- Apoyar los programas de tutoría con proyectos de colaboración entre mentores y alumnos o de orientación de mentores.
- Ampliar el alcance de la filantropía corporativa y multiplicar su impacto.
- Proporcionar oportunidades de voluntariado basadas en habilidades atractivas para todos los empleados, desde el nivel de entrada hasta el de c-suite².

Se ha demostrado la manera en la que varias entidades, algunas muy distintas entre ellas, ejercen pro bono y cómo venden esta práctica entre las empresas. Ahora el reto está en cómo se puede traducir esto en el terreno de la Fundación Ingenieros ICAI, pues se tiene que enfrentar a una serie de características de culturas diferentes, siendo además su foco bastante reducido.

A continuación, se presenta el análisis DAFO de la práctica del pro bono para analizar la manera en la que encajaría con la Fundación Ingenieros ICAI como nueva línea de sostenibilidad.

² El nivel c-suite se refiere a los gerentes de nivel ejecutivo dentro de una empresa.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Debilidades	Amenazas
Hay mucho trabajo detrás de la intermediación entre ONG u organizaciones que soliciten ayuda y las empresas que pertenezcan a la red. Es necesaria también una revisión constante del cumplimiento de los objetivos por parte de las empresas cuyos voluntarios se estén poniendo al servicio de una entidad. Al ser algo novedoso en el sector de la ingeniería, el desconocimiento puede afectar a la gestión de la práctica del pro bono entre empresas y ONG. Búsqueda previa de empresas que quieran unirse a la red pro bono. Y de la misma manera, a veces las ONG u entidades necesitadas desconocen sus propia necesidades o la existencia de este servicio, luego igual también hay que ir detrás de ellas. Las empresas suelen tener implantadas sus propias iniciativas de voluntariado, luego es necesario determinar antes qué les puede interesar para pertenecer a una red de pro bono. Es difícil determinar las cuotas a pagar por parte de las empresas, pues si la Fundación Ingenieros ICAI adopta esta práctica su foco de empresas se vería limitado y luego si además se decidiese establecer categorías en las cuotas a pagar en función del tipo de empresa que resulta o en función de las contraprestaciones a la misma, se complica aún más.	Muchas empresas tienen ya adoptadas otras formas de colaboración o de voluntariado, luego el convencer para que se unan a la red de pro bono es un trabajo difícil. No es una práctica conocida en el sector de la ingeniería, luego el desconocimiento puede ser una razón para que las empresas se echen para atrás.
Fortalezas	Oportunidades
La idea es que las empresas que forman parte de la red de pro bono pagan una cuota, como por ejemplo anual, y al final se constituye un fondo de libre disposición. Genera una mayor visibilidad, pues al final la relación entre Fundación, empresa y ONG hace que el foco de atracción de la Fundación se extienda.	Y Las empresas tienen cada vez más interiorizado la necesidad de fortalecer su RSC, luego cada vez buscan más formas de ayudar y comprometerse con la sociedad. Al final, esta cultura de compromiso social afecta a todas las empresas, desde las grandes como a las pequeñas y medianas, luego al ser el foco de la Fundación Ingenieros ICAI más reducido y al tener las

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ayudaría a aumentar la actividad de la Fundación y a generar más impacto. La contribución de distintos tipos de colectivos de ingenieros, ayuda a fortalecer el desarrollo profesional y humano.	PYMEs menos acceso a oportunidades de colaboración, es ahí donde la Fundación puede encontrar su cabida. El Covid-19 ha generado una mayor sensibilidad en el sector empresarial en todos los aspectos, y cada vez se es más consciente de que la solución para combatir las desigualdades y comprometerse con los que lo necesitan está en el sector privado. Luego esto es un aliciente a que las empresas estén más dispuestas a unirse a este tipo de prácticas.
--	--

Tabla 13. DAFO pro bono

5. Líneas/modelos de sostenibilidad fuera del sector no lucrativo

5.1. La inversión de impacto y el emprendimiento social

La inversión tradicional se aprecia por su razón de ser de generar rentabilidad. Sin embargo, generar rentabilidad también es posible invirtiendo en actividades con consecuencias positivas sociales y medioambientales. De aquí nace la inversión con propósito.

La inversión con propósito es aquella que se realiza siendo más consciente del mundo que a uno le rodea. Para entenderla, hay que partir por clasificar las empresas en 3 tipologías:

- Empresa tradicional: Busca rentabilidad, tiene poca consideración por los impactos sociales y ambientales, luego la generación de impacto puede ser positiva, negativa o neutra.
- Empresa sostenible: Busca rentabilidad, tiene una mayor consideración por el impacto ambiental, y la generación de impacto es principalmente positiva.
- Empresa social: Busca rentabilidad, tiene mayor consideración por el impacto social, y la generación de impacto es positiva.

Esta clasificación de las empresas sirve para distinguir entre la inversión tradicional y la inversión con propósito, pues al final lo que les diferencia ambas es que la que se realiza con propósito, es aquella cuyo impacto es al cien por cien positivo, mientras que en la tradicional este impacto puede resultar hasta negativo y no importa mientras se genere rentabilidad, y además, entre los parámetros de valoración de la inversión con propósito, está incluido el impacto social.

Otro concepto a tener en cuenta es el ahorro, pues este puede llegar a tener una finalidad adicional y se puede sacar rentabilidad del mismo. En el siguiente gráfico, se pueden observar las diferentes maneras de utilizar los ahorros:

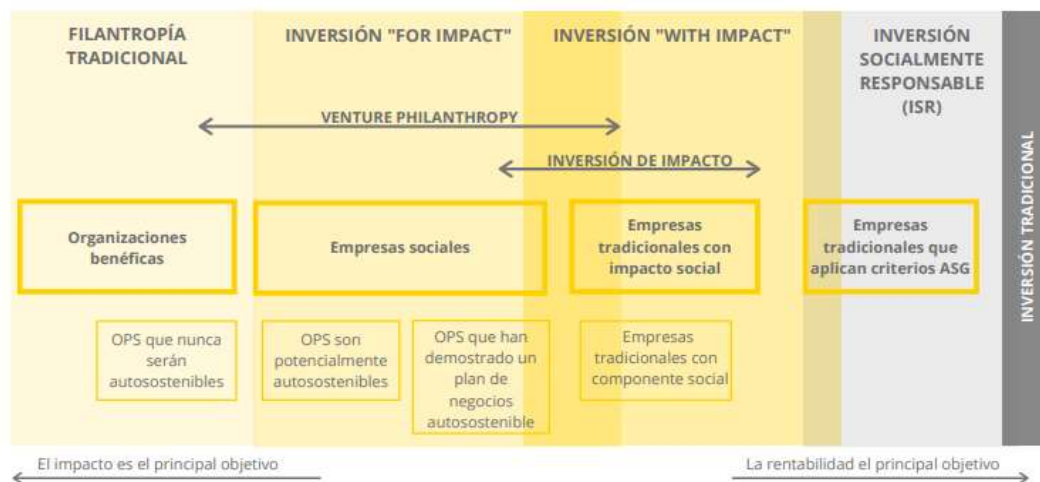


Figura 1. Diferentes formas de utilizar los ahorros.
Fuente: Open Value Foundation

Los términos que aparecen en la parte de arriba del gráfico son los diferentes tipos de inversión con propósito que existen. Se definen de la siguiente manera:

- Filantropía tradicional: Estrategia de inversión que se utiliza para apoyar Organizaciones de Propósito Social, o proyectos internos de las mismas, que pueden generar un gran impacto pero que tienen un elevado riesgo y necesitan un primer empuje de financiación con unas características muy ventajosas para el proyecto.
- Inversión de Impacto: Estrategia de inversión que se utiliza para apoyar Organizaciones de Propósito Social que están generando un gran impacto medible y en la que se espera, por lo menos, conseguir la preservación del capital, pudiendo generar una rentabilidad competitiva con el mercado.
- La Inversión Socialmente Responsable (ISR): Estrategia de inversión que se utiliza para apoyar Empresas Tradicionales que tienen un componente de impacto medible a través de los criterios ASG, y en la que se espera conseguir una rentabilidad competitiva en el mercado, aunque esto a veces no suceda.

Hoy en día la inversión de impacto se refiere a las inversiones realizadas con la intención de generar impacto positivo y medible, social y/o medioambiental, al mismo tiempo que se consigue rentabilidad financiera. La Inversión de Impacto y la filantropía tradicional se centran más en la generación de impacto social positivo, mientras que la ISR se centra más en buscar una mayor rentabilidad financiera. Al final, en la Inversión de Impacto, ganar dinero es una consecuencia, una sutileza que marca la diferencia.

Realmente, la Inversión de Impacto es una filosofía de inversión evolucionada, desde la filantropía tradicional y la inversión tradicional. Es frecuente relacionar la Inversión de Impacto con el emprendimiento social, término aplicable tanto en empresas como en emprendedores individuales que buscan generar un impacto en la sociedad a raíz de una nueva idea de negocio. El concepto de emprendimiento social tiene múltiples acepciones y todavía no existe un significado claro y acotado del mismo, pero al final, lo que diferencia el emprendimiento social del tradicional es que conlleva un componente social que dota de valor agregado los proyectos que se desarrollan y que no se miden en términos estrictamente económicos, sino que integran la noción de sostenibilidad en las organizaciones. Su reto estriba en identificar y conciliar aspectos de equidad social y viabilidad económica que fomenten un sentido de cohesión social, mediante un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. La generación conjunta de valor económico, social y humano preconizado por el emprendimiento social sólo puede lograrse de modo efectivo si cada uno de los actores obtiene beneficio de su participación en el proceso. De ahí nace la razón de relacionarlo con la Inversión de Impacto y es aquí donde la Fundación Ingenieros ICAI empieza a encajar con este concepto.

La Inversión de Impacto tiene una serie de características, que se han identificado y diferenciado para ayudar a los inversores a comprender los elementos esenciales de este tipo de inversión y a valorar y evaluar la calidad de sus prácticas. Estas son las siguientes:

- Intencionalidad, pues el objetivo principal es el de resolver problemas sociales e identificar otras oportunidades de impacto.
- Uso de datos que justifiquen el impacto en el diseño de la inversión, pues, aparte de buenas intenciones, se necesitan evidencias que justifiquen el impacto positivo.
- Retorno financiero, que puede ser menor, igual o mayor que el del mercado. Como mínimo que se alcance el retorno del capital invertido.
- Contribuir al crecimiento del sector, pues se comparten tanto términos e indicadores para describir estrategias de impacto, objetivos y desempeño, como los aprendizajes que permiten a otros aprender y generar impacto de manera conjunta.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

- Gestión y medición del impacto, estableciendo unos objetivos sociales y medioambientales, indicadores relacionados con estos objetivos con métricas estandarizadas, supervisando el rendimiento de las inversiones, y presentando informes que describan el desempeño social y medioambiental.

Distintos tipos de inversores y entidades de naturalezas diferentes se están interesando por la inversión de impacto, pues no solo se consigue colaborar para combatir a los problemas sociales y medioambientales sino que a la vez se consigue una rentabilidad. Entidades como bancos, fondos, gestores, gobiernos y hasta fundaciones. Estas últimas pueden acceder a nuevas fuentes de financiación gracias a la inversión de impacto, continuando con la consecución de sus objetivos de impacto social y medioambiental. A continuación, se desarrollará la manera en la que se ha ido analizando la forma de encajar esta realidad en la Fundación Ingenieros ICAI.

El ecosistema de la Inversión de Impacto se puede representar de la siguiente manera:

Compradores de impacto	Demanda de capital	Intermediación	Oferta de capital
Administración Pública Consumidores Fundaciones Corporaciones con sensibilidad social	Tercer sector Nuevas formas de empresa social Fundaciones Corporaciones con objetivos de impacto significativos	Financiera Fondos de inversión de impacto Plataformas de inversión participativa Banca ética Filantropía tradicional No financiera Incubadoras y aceleradoras Formación e investigación Consultoría y asesoramiento	Administración Pública Fundaciones Instituciones de cooperación para el desarrollo Family Offices Inversores minoristas Inversores institucionales Sector bancario
	Infraestructura de mercado	Instrumentos financieros Medición de impacto Marco regulatorio	

Tabla 14. Ecosistema de la Inversión de Impacto
Fuente: Open Value Foundation

Entendiendo la estructura del ecosistema, existen empresas sociales, emprendedores sociales, incluso también fundaciones y otras entidades del tercer sector que demandan capital para desarrollar sus ideas de negocio y tener impacto positivo en la sociedad. A la vez, están los ofertantes de capital, que son los que ayudan a se hagan realidad las ideas de las empresas sociales mencionadas, y entre los que se encuentran la Administración Pública, inversores institucionales y minoristas, bancos, de nuevo fundaciones... Y además, están los intermediarios financieros que facilitan la conexión entre las entidades que demandan y ofertan capital en términos monetarios, y los intermediarios no financieros que facilitan esa misma conexión pero en la parte técnica y de desarrollo.

Recientemente, las Fundaciones (recuadro verde en la Figura 2) se han convertido en actores fundamentales para impulsar la Inversión de Impacto, bien como fuente de capital o como entidades que colaboran en la asistencia técnica a organizaciones y empresas sociales. Gracias a que los entes reguladores de muchos países han eliminado las barreras legales que impedían a las fundaciones ir más allá de la maximización de sus beneficios,

ahora pueden realizar inversiones que realmente están alineadas con su misión. Luego, las fundaciones grandes que cuentan con reservas, han empezado a sacar rentabilidad de las mismas gracias a hacer inversiones de impacto, es decir, apoyando a empresas sociales que contribuyan al bien social mediante la aportación de capital proveniente de sus reservas y obteniendo un retorno financiero en consecuencia.

Sin embargo, para la Fundación Ingenieros ICAI, cuyo presupuesto es bastante menor al habitual de las grandes fundaciones, además de no poder contar con reservas, es materialmente imposible que se conviertan en inversores institucionales de algún fondo de impacto o empresa social.

5.2.1. La Fundación Ingenieros ICAI como inversor de impacto

En un primer momento se planteó clasificar a la Fundación como inversor minorista (recuadro azul de la Figura 2) y para poder invertir necesitaría un intermediario financiero (también recuadrado en azul). La solución a esto sería emplear la plataforma de *equity crowdfunding* de la Bolsa Social, la prima aprobada en España por la CNMV. Mediante esta plataforma, se pueden invertir cantidades desde los 1.000€ hasta los 10.000€ y en algunos casos sin límite, en proyectos de emprendimiento social.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Debilidades	Amenazas
Es necesario hacer un crowdfunding previo, pues la Fundación Ingenieros ICAI no tiene reservas. Este crowdfunding se complica por el hecho de los donantes aportan dinero “a ciegas”, pues la donación se hace previamente a que la Fundación invierta finalmente en una empresa social. Es necesario un análisis previo de la empresa de la bolsa social donde se va a invertir. A veces, resulta conveniente consultar con un experto. La plataforma cobra comisión tanto a los inversores como a los emprendedores sociales. Las empresas que puedan estar alineadas con la misión y visión de la Fundación son limitadas. El retorno se consigue en el largo plazo (5 años aproximadamente) y además no está garantizado. Siempre se asume riesgo a la hora de invertir.	El retorno del capital aportado no está garantizado. El retorno de cada inversión en la Bolsa Social puede variar mucho de un año a otro.
Fortalezas	Oportunidades
No hay una cantidad fija necesaria para invertir y existe total libertad a la hora de elegir las empresas en donde queremos invertir. Todas las empresas de la Bolsa Social están vinculadas con los ODS. El hecho de que la Bolsa Social sea un intermediario financiero, ahorra a los minoritas el trabajo que se necesita las distintas fases del proceso de inversión de impacto. Cuanto mayor sea el número de empresas donde se invierte, el riesgo se diversifica más. Se realiza un reporte constante de los resultados económicos y del impacto social con carácter anual y trimestral de la empresa social donde se invierte. Se consigue una visibilidad mutua con las empresas sociales en las que se invierte y se comparte una red de partners.	La crisis del Covid-19 ha conseguido hacer ver a las empresas privadas y las personas con recursos que cada vez es más necesario el apoyo de iniciativas con impacto social. De la misma manera, el número de emprendedores sociales con éxito va a aumentar gracias a que la consciencia de los consumidores a consumir y a contratar servicios con impacto social positivo, luego esto aumentan las posibilidades de éxito de los emprendedores sociales.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Se puede conocer de primera mano a los emprendedores sociales mediante las jornadas que organiza la Bolsa Social, y se puede plantear cualquier pregunta en cualquier momento, directamente a los mismos en la misma plataforma. Dentro de lo malo, lo peor sería se devuelva el dinero sin rentabilidad. También se podría colaborar con las empresas sociales aportando los principales activos de la Fundación, el conocimiento social e ingenieril.	
--	--

Tabla 15. DAFO Bolsa Social

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

El principal problema de esta alternativa es el crowdfunding previo a la inversión en la Bolsa Social, pues, como se ha comentado, los donantes prefieren saber a qué actividad concreta va destinada su aportación, y esto no se va a poder concretar hasta se obtenga una cantidad de dinero suficiente para ya invertir en los proyectos de la plataforma.

A raíz de esta idea, surgió otra propuesta, por la que se planteó que la Fundación Ingenieros ICAI pudiese llegar a ser un intermediario que impulsase el emprendimiento social, dando un apoyo sin tener que ser necesariamente financiero. Se trata de un campo en el que la Fundación ya tiene algo de práctica, pues la segunda línea de actuación de la Fundación es la de promover el emprendimiento social mediante los Trabajos de Fin de Máster. Sin embargo, el reto está en traducir esta iniciativa en una línea de sostenibilidad para la Fundación Ingenieros ICAI.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

6. Conclusiones

En España, al igual que en casi el resto de países europeos, más de la mitad de la financiación del sector no lucrativo proviene del sector público, siendo esta aportación aproximadamente un 60%. Esto ha llevado a tener una dependencia de la financiación pública que se ha mantenido constante en los últimos años. Sin embargo, la Fundación Ingenieros ICAI no contempla ni tampoco contemplará la financiación pública en un corto-medio plazo. Para la labor que realiza y el tamaño que posee la Fundación Ingenieros ICAI no compensa aspirar a conseguir financiación de la Administración Pública sobre todo por todo el trabajo que implica.

En Estados Unidos, gracias a tu tradición del Estado mínimo, se justifica el poco peso que tiene la financiación pública en la financiación de las entidades del sector no lucrativo, de manera que la mayoría de las instituciones buscan captar fondos de fuentes privadas y esperan muy poco del Estado. Esto da lugar a la creciente necesidad de contar con profesionales encargados de buscar fondos para las entidades no lucrativas, y entre estos principalmente fondos privados debido a que dependen principalmente de los mismos. Tanto es así, que hasta existen organizaciones expertas como el *Better Business Bureau*, de Estados Unidos, encargada de la supervisión del sector no lucrativo, y que recomiendan invertir entre el 65% y el 35% de los gastos en temas administrativos donde van incluidos los gastos de captación de fondos. Luego se demuestra la creciente importancia que se da a la búsqueda de fondos privados.

Los cambios demográficos son un factor muy importante para el sector no lucrativo. Se ha mencionado en puntos anteriores que la edad media de los socios y donantes es considerablemente alta, luego las organizaciones de este sector deben “empezar a pensar nuevas estrategias para este segmento de población, con tipo de oferta más adaptada a su situación.” (Ricard Valls, 2018) o intentar sensibilizar a este sector mediante otras prácticas más inclusive.

Se ha hablado también de las cuotas por parte del patronato, una práctica poco habitual pero con la que sí cuenta la Fundación Ingenieros ICAI. Como oportunidades emergentes de esta línea, se ha comentado que la Fundación podría quizá incorporar nuevos patronos provenientes de la propia Universidad Pontificia de Comillas o de alguna empresa. De la misma manera que individuales de empresas podrían pasar a formar parte del patronato, se contempla la posibilidad de que las empresas, concretamente empresas de ingeniería, pudiesen entrar a formar parte del ecosistema de la Fundación Ingenieros ICAI, sin ser necesariamente miembros del patronato, sino formando parte de otro órgano de gobierno de la Fundación.

En cuanto a los eventos, también dentro de las líneas tradicionales, se han extraído fortalezas y oportunidades de los mismos, tales que los convierten en un método de captación de fondos muy eficaz sobre todo mediante los patrocinios, una práctica con la que la Fundación ya había trabajado. Mediante los eventos la Fundación podría además adquirir mayor visibilización y potenciar su línea de comunicación en mayor medida. Además, cabe mencionar que la venta de merchandising es una práctica muy útil a emplear en relación con los eventos que la Fundación Ingenieros ICAI podría contemplar, pues sobre todo por el entorno en el que se encuentra, es decir, al tener a su lado a la Universidad Pontificia de Comillas, resultaría más fácil llevar a cabo.

Tras el estudio y análisis de la práctica del pro bono en España en el sector jurídico y de algunas entidades americanas dedicadas a esta práctica pero en gama más extensa de

sectores, se ha comprobado que el pro bono puede ser aplicable en el sector de la ingeniería en España. El hecho de que sea algo novedoso para las empresas de este sector supondría que fuese una ventaja para la Fundación Ingenieros ICAI. Además, otras razones por las que puede resultar ser una buena práctica para la Fundación son que, no solo implicaría que la Fundación adquiriese una nueva línea de financiación, sostenible y estable en el tiempo, sino que además esta práctica ayudaría a darle más visibilidad, se conseguiría aumentar el impacto de su actividad, se fortalecería el colectivo de ingenieros voluntarios y al final supondría mutuamente beneficioso para las empresas y la Fundación en cuanto a la formación profesional y desarrollo personal de los ingenieros. Lo que sí, es importante tener en cuenta que, dentro de que cada vez se está dando más importancia al compromiso social por parte de las empresas, como las grandes tienen esto más interiorizado gracias a las diferentes iniciativas que pueden proponer tanto dentro su organización como también de cara a otras entidades no lucrativas, el foco de la Fundación debería centrarse más en las pequeñas y medianas empresas, ya que tendrán menos iniciativas de este tipo implementadas.

En relación con los cambios demográficos mencionados, las personas que están más educadas y son más sensibles a la filantropía y el impacto social positivo, han comenzado, desde hace unos años, a ser los jóvenes entre 20 y 35 años, los cuales no tienen suficientes recursos como para como para permitirse donar una cuota estable como socio pero si podría entrar entre sus planes emprender con una idea de negocio innovadora y beneficiosa para la sociedad.

Tras el estudio de las iniciativas relacionadas con el emprendimiento social e inversión de impacto, se concluye que, a corto/medio plazo, la Fundación no se puede permitir invertir directamente en empresas sociales, debido a que en primer lugar, es una fundación que no posee reservas y en segundo lugar, en caso de convertirse en inversor minorista, es complicado conseguir fondos suficientes como para invertirlos sin demostrar previamente a los donantes el fin de sus donaciones. Es difícil convencer a un donante de lo necesario que sería su dinero para “acabar con el hambre en el mundo” sin demostrar cuales son los medios para conseguirlo. Por ello, se ha planteado la posibilidad de convertirse en impulsor de emprendimiento social, más allá de la línea que ya posee de los TFMs, y tratar de convertir esta iniciativa en un nuevo modelo de sostenibilidad. Entre los primeros planteamientos, se concluye que podría tratarse de productos patrocinables o iniciativas que impliquen una red de agentes impulsores que se conviertan en los “socios” del desarrollo de las mismas. Para ello, es necesario identificar los actores presentes en el marco de la Universidad, como otras entidades externas que puedan verse implicadas en el emprendimiento social, para así identificar el hueco en el que podría encajar.

El primer mundo es muy rico y lleva creciendo desde hace 10 años a un ritmo muy rápido. Antes de la crisis del Covid-19 las empresas estaban en una situación muy buena para empezar a preocuparse por la sociedad y el medioambiente. Esta tendencia de compromiso social y medioambiental está para quedarse, y de hecho, el Coronavirus ha conseguido que cada una de las entidades se posicione enfrente de su propia vulnerabilidad. La Inversión de Impacto y el emprendimiento social tiene que ver con esto, con trabajar por los colectivos vulnerables que no tienen las mismas oportunidades. La crisis del Covid-19 pasará, pero seguirán existiendo grupos vulnerables, problemas sociales y medioambientales, que necesitan la ayuda de las empresas. El crecimiento económico volverá y se conseguirá salir fortalecidos de esta crisis, pero este crecimiento

económico volverá siendo inclusive, es decir, con mayor compromiso social por parte del sector privado.

7. Las nuevas líneas de sostenibilidad elegidas

7.1. Seminarios de sensibilización

En la introducción de este trabajo se han explicado las tres líneas sobre las que se asienta la Fundación Ingenieros ICAI: “inspiramos”, “promovemos el emprendimiento social” y “facilitamos un voluntariado profesional”. También se ha mencionado entre los objetivos que lo ideal es buscar la manera de que cada una de estas líneas pueda sostenerse por sí misma.

Tras el análisis DAFO realizado para los eventos como una línea de financiación tradicional que podría encajar en la realidad económica de la Fundación ingenieros ICAI, dentro del marco de la línea “inspiramos”, se ha optado por organizar unos seminarios de sensibilización donde la captación de fondos provendría de patrocinios. En el análisis DAFO mencionado, la Fundación tiene una serie de fortalezas distintivas frente al resto de fundaciones, como son el vínculo con la escuela ICAI y la posible colaboración con otros departamentos de la propia universidad como Comillas Solidaria o Aprendizaje y Servicio. Gracias a ello, la Fundación tiene la posibilidad de disponer gratuitamente de distintas salas dentro la escuela, así como lograr una colaboración mutuamente beneficiosa con esos departamentos mencionados.

La idea de captar fondos mediante patrocinios se basa en que, aparte de que la Fundación ya ha colaborado con patrocinadores, no es habitual cobrar entradas u obtener donaciones por parte de los asistentes de los eventos que se organizan en la escuela ICAI.

En definitiva, estos seminarios conocidos con el nombre “Seminarios 2020 #IngenieríaConPropósito”, serán dirigidos tanto a estudiantes como a profesionales en activo y jubilados y tendrán todos ellos un mismo objetivo, “inspirar a la comunidad de ingenieros para hacerles sentir que todos, desde nuestra profesión, tenemos mucho que aportar en la construcción de un mundo mejor.” (Nuestro primer seminario #IngenieríaConPropósito, 2020)

7.1.1. Objeto de los seminarios de sensibilización

Los seminarios 2020 persiguen varios fines:

- Sensibilizar a alumnos de ingeniería y a ingenieros, para hacerles sentir cómo todos desde la profesión de ingeniería pueden contribuir a dejar un mundo mejor.
- Facilitar a los alumnos e ingenieros que quieran involucrarse activamente en la construcción de un mundo mejor, que puedan hacerlo a través de un voluntariado especializado o el emprendimiento social.
- Reforzar el sentido de pertenencia a un colectivo, el de los ingenieros ICAI, del que no se sale con la obtención del título sino al que se pertenece para el resto de la vida.
- Contribuir a estrechar la relación entre Fundación / Asociación/Colegio de Ingenieros del ICAI / Escuela.
- Conseguir notoriedad para la Fundación Ingenieros ICAI.
- Contar con una nueva línea de sostenibilidad para la Fundación: el patrocinio de los seminarios.

7.1.2. Sobre los seminarios

Los seminarios 2020 #IngenieríaConPropósito serán en total 4 seminarios, un seminario por cada trimestre. El primero febrero, el segundo en abril (antes de semana santa), el tercero a principios de septiembre, y el último a principios de noviembre.

El formato de los seminarios sería el siguiente:

- Duración: 2 horas. En miércoles de 12,30h a 14,20h.
- Formato: Presentación + vídeo + mesa redonda (moderador y 4 invitados) + presentación de necesidades concretas de voluntariado en las que los ingenieros asistentes se pueden involucrar.
- Todos los seminarios tratarán de cómo la ingeniería puede ser puesta al servicio de lo social y estarán enmarcados en los ODS. Habrá un primer seminario generalista y los otros tres estarán especializados en un área concreta de la ingeniería:
 - Lo social y la energía. “Humanizamos con energía”
 - Lo social y la tecnología. “Transformamos con tecnología”
 - Lo social y el emprendimiento. “Emprendemos para cambiar el mundo”
- En las mesas redondas se buscará la diversidad (de edades, de perfiles y de proyectos), con el fin de que puedan resultar inspiradoras para todos.

En el Anexo I se incluye la propuesta de patrocinio realizada por Marta Reina al patronato, gerente de la Fundación Ingenieros ICAI y la nueva secretaria general de la Asociación/Colegio Ingenieros del ICAI.

7.1.3. Plan de comunicación de los seminarios

En la siguiente tabla se muestra el plan general de comunicación a llevar a cabo para la organización de los seminarios.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Acciones	Canales	Cronograma											
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
Antes del seminario													
Elaborar los materiales que nos harán falta en el evento: roll up (con los ODS) + vídeo + identificadores para el moderador y los ponentes + carteles + cuestionarios de valoración													
Creación de página en la web en la que detallar la iniciativa e ir recogiendo todo el contenido que se vaya generando en los seminarios	Web de la fundación												
Generar landing page y formulario de inscripción	Web de la fundación + CRM												
Generar contenidos para poder distribuir después la convocatoria: texto para los emailings e infografías para las RRSS, con los logos de los patrocinadores. El <i>call to action</i> de todos los contenidos ha de ser la inscripción en el acto													
Distribución de la información sobre el seminario.	Emailing masivo desde la Asociación / Colegio Newsletter de la Fundación Ingenieros ICAI RRSS de Fundación / Asociación / Colegio RRSS de ICAI / Comillas Solidaria Delegados de ICAI Televisión de la entrada de ICAI Carteles en ICAI												

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ir revisando la lista de personas inscritas para asegurar que contamos con un número de asistentes adecuado para la sala														
Email de recordatorio a las personas registradas														
Preparación del espacio														
Cierre del contenido de la mesa con moderador y ponentes														
Compra de un detalle para los ponentes														
Durante el seminario														
Grabar videos/sacar imágenes a los ponentes durante el seminario, que permitan seguir haciendo “ruido” en RRSS y para el post sobre la jornada														
Cuestionario de valoración														
Tras el seminario														
Escribir un post sobre el seminario (que incluya los logos de los patrocinadores)	Blog de la Fundación Ingenieros ICAI													
Distribución del post	Newsletter de la Asociación / Colegio Newsletter de la Fundación Ingenieros ICAI RRSS de Fundación / Asociación / Colegio RRSS de ICAI / Comillas Solidaria													
Distribución de los videos grabados	RRSS de Fundación / Asociación / Colegio RRSS de ICAI / Comillas Solidaria													

Tabla 16. Plan de comunicación de los seminarios 2020

7.2. Red de empresas miembro del Consejo Asesor

A raíz del análisis de la práctica del pro bono, se ha contemplado la posibilidad de incluirla como una nueva línea de sostenibilidad para la Fundación Ingenieros ICAI. La idea al final es conseguir una red de empresas “amigas” que crean en el compromiso social de la Fundación, haciéndose partícipes de la práctica del pro bono ingenieril. El punto de encuentro entre ONG, emprendedores sociales e ingenieros, que representaba, incluirá ahora a empresas del sector de la ingeniería. De esta manera, se canalizarán las peticiones de las ONG y emprendedores sociales a través de la Fundación, y se repartirán los trabajos entre los voluntarios ingenieros del ICAI e ingenieros de las empresas que se hayan unido a esta iniciativa. Las entidades no lucrativas u ONG y emprendedores sociales, por un lado, tendrán una mayor facilidad de acceder a un grupo de voluntarios que resuelvan sus peticiones. Y por otro lado, las empresas miembro se verán inmersas en una práctica muy pionera y novedosa en España, que contribuirá además al desarrollo personal y profesional de sus ingenieros voluntarios.

En el análisis DAFO del pro bono (tabla 13), se ha expuesto la oportunidad que puede encontrar la Fundación Ingenieros ICAI en las PYMEs, pues de la misma manera que la Fundación tiene foco de atracción más reducido que cualquier otra Fundación más reconocida nacionalmente, teniendo además las prácticas más limitadas por el poco personal que se dispone, estas pequeñas y medianas empresas tienen su RSC no tan consolidada y podrían permitirse con la Fundación completarla de forma muy asequible. De manera que la línea de sostenibilidad correspondiente de esta línea vendría de la cuota a pagar por las empresas que quieran ser partícipes de esta iniciativa.

Con esta práctica, la Fundación Ingenieros ICAI pasaría a tener un nuevo órgano directivo, además del Patronato existente: el Consejo Asesor. A continuación, se van a explicar las diferencias entre ambos órganos.

1. Patronato

Es el órgano de gobierno, administración y representación de la Fundación, al que le corresponde cumplir los fines fundacionales y administrar con diligencia los bienes y derechos que integran el patrimonio de la Fundación, manteniendo el rendimiento y utilidad de los mismos.

Actualmente, el Patronato se encuentra formado por 5 miembros. Los cargos son los siguientes:

- Presidente
- Vicepresidente
- Secretario
- Vocal
- Vocal

2. Consejo Asesor

Es el órgano que tiene por objeto promover la interacción social entre las empresas que quieran hacerse miembro de esta nueva iniciativa del pro bono, servirá de apoyo del Patronato y asesorará en las competencias propias de la Fundación. Las empresas que sean miembro del Consejo Asesor tendrán su representación mediante una persona física

cuya experiencia y capacidades sean consideradas valiosas para alcanzar los fines del mismo.

La canalización de las distintas peticiones a través de la Fundación y la correcta interacción entre las empresas con sus respectivos voluntarios implica mucho trabajo y una atención constante. Dado a que el trabajo que puede abarcar la Fundación está todavía muy limitado, sobre todo por el equipo tan reducido con el que cuenta, se ha decidido ejecutar un plan de actuación de la siguiente manera:

- Propósito 2020: En este primer año, se desea conseguir una primera red de empresas amigas, que constituya el Consejo Asesor ayudando a impulsar la iniciativa que propone la Fundación Ingenieros ICAI. En estos primeros pasos, el equipo de voluntarios se estará formado por ingenieros del ICAI. Mientras tanto, hasta que las empresas puedan hacer a sus ingenieros voluntarios, participarán en esta nueva línea como “aliados” mediante su patrocinio. Luego, en este primer escalón, el patrocinio será la única línea de sostenibilidad.
- Propósito 2021: En este segundo año, se dará la oportunidad a las empresas miembro del Consejo Asesor de implementar la práctica del pro bono mediante la cual sus ingenieros podrán ejercer un voluntariado especializado. Es decir, la Fundación canalizará las peticiones de las ONG, otras entidades no lucrativas y emprendedores sociales entre las distintas empresas e ingenieros particulares. Así, las empresas podrán convertir a sus ingenieros en voluntarios de los proyectos que provengan de las distintas peticiones que se canalicen. Estas empresas serán las que ya estaban dentro y las nuevas que quieran unirse. En este segundo escalón, las empresas miembro del Consejo Asesor pagarán una cuota por ser partícipe de esta práctica.

En cuanto al plan de sostenibilidad, se plantea que la cuota a pagar por la empresa que quiera convertirse en miembro del Consejo Asesor será de 5.000€, cifra que puede estar sujeta a cambios.

El Covid-19 ha provocado un retraso en la definición final de la propuesta de esta línea. Se espera que en septiembre quede definida la misma, junto con la propuesta de valor que va a presentarse a las empresas.

7.3. Iniciativa de emprendimiento social

7.3.1. El emprendimiento social en el marco de la Universidad Pontificia de Comillas

En este apartado, se van a identificar los actores existentes en el sector del emprendimiento en el entorno en el que se mueve, con el fin de encontrar los huecos y debilidades en las prácticas existentes sobre emprendimiento social y encontrar aquello con lo que la Fundación podría entrar para complementar lo que ya existe sin reemplazar ni competir con ninguna entidad.

La Universidad Pontificia de Comillas creó en 2011 una unidad de emprendedores denominada Comillas Emprende. El fin de esta unidad es fomentar el espíritu de emprendimiento e innovación entre los alumnos. Luego además existe una asociación creada por los propios alumnos de Comillas denominada Start Comillas, con el fin de

inspirar, formar y crear una red de networking para emprendedores. Son dos entidades ajenas pero que sí se complementan entre ellas.

Por un lado, Comillas Emprende realiza diferentes actividades y talleres de formación relacionadas con el emprendimiento tradicional. Entre estas prácticas, aquellas relacionadas con el emprendimiento social son el taller de emprendimiento social, el cual consiste en un programa de una semana donde se aprende a diseñar y a validar una idea de negocio con impacto social o medioambiental positivo, abordando los ODS, y poniendo en práctica las herramientas existentes para analizar empresas sociales y métodos de creación de empresas. Este taller se lleva haciendo tres años y los dos últimos se ha organizado en colaboración con Social Enterprise. Luego aparte, hay un concurso de emprendimiento que puede ser de cualquier rama, mediante el cual varios equipos con una idea de negocio se presentan y durante el cual van desarrollando esta idea guiados por un mentor. Dura varios meses, durante el concurso se realizan varios workshops y el desarrollo de ideas se basa en la utilización de una plataforma específica de creación de empresas y desarrollo de proyectos. Hay varios ganadores pues existen varios premios por categorías: están en primer lugar los generales, que son provistos por Comillas Emprende. Y a parte están los premios específicos que provienen de otros partners. Estos pueden ser de energía, de digitalización o de emprendimiento social. Además, Comillas Emprende dispone de una red de mentores para emprendedores tradicionales proveniente del Club Empresarial ICADE, y un espacio de coworking donde hay tres startups actualmente incubándose.

Por otro lado, Start Comillas fomenta emprendimiento social mediante charlas de ponentes externos a la universidad y expertos en el tema, además de ser la primera entidad de organizar la fase “On Campus” del evento de Hult Prize. Este evento es el concurso de emprendimiento social más famoso del mundo, junta a los mejores jóvenes emprendedores y el premio es 1 millón de euros. Start Comillas organiza además el StartCamp con Iberdrola, un concurso que dura un fin de semana en el que varios equipos desarrollan una idea relacionada con un ODS, sin ser necesariamente relacionadas con emprendimiento social, a pesar de que muchas ideas de las que salen de este concurso si lo están.

Una vez han sido identificados los actores que promueven el emprendimiento social en el marco de la Universidad con sus correspondientes prácticas, se ha querido identificar los huecos que faltan por cubrir en este sector o aquello que quizá suponga un reto para la Universidad, para ver donde podría entrar a actuar la Fundación Ingenieros ICAI como impulsor.

Más que un apoyo financiero, se podría decir que cabrían oportunidades en las parte de comunicación, mentoring y continuidad de proyectos. Son posibles áreas de mejora que la Fundación podría utilizar para plantear su iniciativa dentro de la línea de emprendimiento social. Existen alumnos que probablemente les gustaría continuar con el desarrollo de sus ideas tras presentarse a un concurso como el de Comillas Emprende o el StartCamp de Iberdrola, o tras elaborar sus TFGs o TFGs, pero no se ven capaces con continuar con el proyecto por falta de apoyo, o de un mentor. Comillas Emprende dispone de una red de mentores perteneciente al Club Empresarial ICADE que están para guiar a los alumnos que participan en el concurso que se ha mencionado o en sus TFGs principalmente. Sin embargo, esas ideas que surgen suelen quedarse obsoletas. En otras escuelas como la de ICAI sin embargo, no existe una red de mentores específica para ello. Tampoco existe, en toda la Universidad en general, ningún tipo de apoyo más específico para emprendedores sociales. Luego de aquí se podría concluir que cualquier iniciativa

que pudiera ayudar de forma práctica, fundamentalmente, sería perfectamente bienvenida.

En el marco de la Universidad se puede concluir que realmente, sí existe iniciativa por fomentar aún más el emprendimiento. A pesar de que la unidad del emprendimiento es muy pequeña, no se ha querido dejar de promover entre los alumnos el espíritu de emprendimiento e innovación. Esta unidad lleva muchos años promoviendo el emprendimiento tradicional y estos últimos tres años se ha comenzado a dar más importancia al emprendimiento social. Esta iniciativa se ha visto apoyada por el deseo que han expuesto los propios alumnos de fomentar por su parte el emprendimiento mediante la asociación de Start Comillas. El emprendimiento tiene presencia en el plan estratégico de la Universidad y tendrá cada vez más, luego cualquier iniciativa que lo apoye sería bienvenida.

7.3.2. El principal activo de la Fundación Ingenieros ICAI

Una vez se han identificado los actores que impulsan el emprendimiento social en el marco de la Universidad, con sus respectivos posibles retos y áreas de mejora, se puede empezar a formular la iniciativa por parte de la Fundación. Sin embargo, antes de definirla, es necesario identificar que puede ser aquello que diferencia a la Fundación del resto de entidades que se vean implicadas en este sector, cuál es su principal activo y de qué manera puede gestionarlo para aprovecharlo al máximo.

Lo principal y más importante, es que la Fundación Ingenieros ICAI se ve respaldada por una red de auténtico talento, el talento que proviene de los ingenieros del ICAI. Esta red, aunque aparentemente no es muy grande, lo cierto es que no solo está creciendo cada vez más, pues cada año que pasa son mayores el número de inscripciones, el número de clases, e incluso de ramas dentro de la escuela de ingeniería; sino que además, existe una disparidad con el resto de carreras de Ingeniería o Arquitectura, pues según los últimos datos disponibles del Ministerio de Educación y Formación Profesional se dice que el número de matriculados en carreras técnicas estos últimos años ha descendido un 28%.

A esto se le suma la “guerra de talento” presente en las empresas. Este concepto se define como la dificultad de acceder a empleados capacitados para cubrir determinadas funciones técnicas y la lucha entre las empresas por quedarse con los mejores ingenieros, que son pocos, y directivos clave.

Luego además, dejando de lado el talento ingenieril y la dificultad de las empresas de acceder al mismo, cabe mencionar que las entidades no lucrativas también tienen sus propios retos y problemas. Del informe realizado por la Fundación Deloitte, la Asociación Española de Fundraising (AEF) y la Fundación Lealtad, sobre el impacto del Covid-19 en las entidades no lucrativas, se han extraído datos importantes como que el 70% de estas entidades prevén sufrir una bajada de sus ingresos, el 34% deben reestructurar su estrategia y actividades fundamentales, y el 62% priorizan antes de nada las medidas de seguridad. Aparecen nuevas necesidades entre estas entidades, y menos recursos con los que cubrirlas.

Se conocen ya los actores impulsores del emprendimiento social, se ha identificado el principal activo que posee la Fundación con su red de ingenieros, se ha demostrado la existencia de necesidades por parte de las empresas y entidades no lucrativas a las que se puede intentar ponerles fin. Es con todo esto con lo que puede construir la propuesta de valor de la Fundación Ingenieros ICAI como promotor de emprendimiento social para conseguir un impacto social o ambiental siempre en línea con su misión.

7.3.3. La propuesta de valor de la Fundación en su iniciativa de emprendimiento social

Antes de comenzar a explicar en qué consistirá esta iniciativa, es necesario hacer un recordatorio de las tres líneas en las que se basaba la Fundación Ingenieros ICAI, y que han sido mencionadas en la introducción de este trabajo.



Figura 2. Las 3 líneas iniciales en las que se ha basado la Fundación

Con esta nueva iniciativa que se propone la línea del emprendimiento social será la que va a verse ampliada en otras dos nuevas líneas. La propuesta a la que se ha llegado es la siguiente:

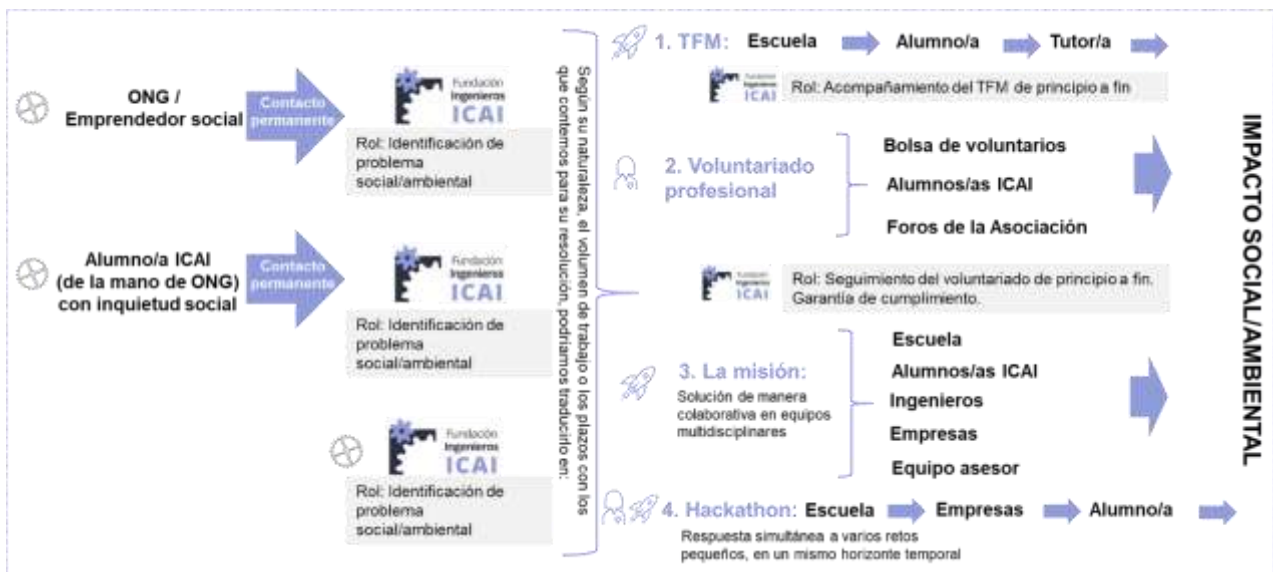


Figura 3. Propuesta para la nueva iniciativa de emprendimiento social

Con esta nueva iniciativa se pone en marcha “la rueda” por la que el conocimiento que posee el colectivo con el que cuenta la Fundación empieza a circular por un ecosistema mayor para ayudar a construir un mundo mejor, más justo y sostenible. Este ecosistema incluye, además de los actores ya presentes, a unos nuevos, las empresas, y de la misma manera que se ha justificado en la iniciativa del pro bono, el foco de la Fundación estaría en las PYMEs.

A continuación se van a explicar cada una de las dos nuevas líneas:

➤ **La misión:**

Iniciativa que se propone a la comunidad de ingenieros para que, en grupos reducidos y diversos, resuelvan conjuntamente un reto social que propongan ONG, emprendedores sociales, alumnos de la mano de ONG, o incluso la Fundación. Puede resolverse de manera virtual o física, y siempre en código abierto con la visión de ponerlo en marcha en terreno. Tiene fecha de inicio y fin.

Esta iniciativa se ha propuesto por dos motivos principales. En primer lugar, la Asociación/ Colegio Ingenieros ICAI, y con ella la Fundación, están buscando una nueva sede más cerca de la Escuela para conseguir un espacio de creación polivalente, donde se fortalezca el punto de encuentro del trabajo colaborativo con impacto social. Este espacio se convertiría en el “centro de operaciones”. El segundo motivo es fomentar el movimiento *maker* entre el colectivo, por el cual se exploran los usos creativos de la tecnología, aprovechando los laboratorios y herramientas que dispone la escuela. Con ello, se daría acceso a un espacio muy innovador para las empresas, el espacio *maker*, y que sin la Fundación supondría para ellas grandes inversiones.

En esta iniciativa surge la idea de crear el Equipo Asesor. Se trata del “club de la ingeniería con valores” y se encargará de validar los retos que surjan en la misión y valorar las necesidades de cada uno de ellos para su planificación. Los equipos de trabajo estarán guiados siempre de mentores y estarán formados por voluntarios que podrán ser alumnos, profesores, ingenieros y empresas.

➤ **El hackathon:**

Se trata de un encuentro universitario que se celebrará en la propia escuela o virtualmente, donde grupos de estudiantes de ingeniería industrial y telecomunicaciones desarrollarán soluciones tecnológicas innovadoras para dar respuesta a retos sociales reales propuestos por entidades sociales.

La idea de organizar un hackathon es poder transformar ideas en productos tangibles en cortos periodos de tiempo teniendo en cuenta dos aspectos clave: la movilización de la inteligencia colectiva y la dinamización de la innovación social. Además, nunca se ha llegado a proponer dentro de ICAI una iniciativa similar a esta. Se podría valorar la convalidación de créditos de los alumnos de grado con la asignatura de Aprendizaje y Servicio, y así conseguir que un mayor número de alumnos se sume a esta iniciativa.

Lo más novedoso en esta iniciativa es que se propondrá a los grupos que participen la continuidad del proyecto trabajando como voluntario profesional para la implementación de la solución desarrollada en la organización que haya propuesto el reto.

La dinámica y planificación de estas dos iniciativas se encuentran desarrolladas en el Anexo V.

La nueva línea de financiación que le corresponde a esta nueva iniciativa provendrá de las empresas que quieran participar. El plan de sostenibilidad económica planteado es el siguiente:

- Participación de voluntarios (empleados de las empresas)
 - Hasta 1000 empleados: 500 €
 - Más de 1000 empleados: 5.000 €

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

- Patrocinio del reto (por ejemplo, un reto sobre la eficiencia energética en un país en vías de desarrollo): 10.000 €. La empresa podría elegir el líder del reto entre sus empleados y hasta 3 personas de su empresa.
- Patrocinio del proyecto (habrá un evento de apertura y clausura con todos los participantes):
 - Oro: 20.000 €
 - Plata: 15.000 €
 - Bronce: 12.000 €
- Merchandising: tazas, llaveros, gadget móvil...

Quizá que este plan pueda tener cambios, pero la estructura del planteamiento sería tal y como se ha expuesto.

Finalmente, con la inclusión de estas dos nuevas líneas de emprendimiento social, las tres líneas en las que se fundamentaba la Fundación, Figura 2, quedarían de la siguiente manera:



Figura 4. Las 3 nuevas líneas en las que se basa la Fundación

8. Planes piloto

8.1. Seminarios de sensibilización

8.1.1. Seminario 5 de febrero

Este primer seminario se organizó en la propia universidad, en ICAI con el objetivo de sensibilizar a ingenieros de todas las generaciones de la importancia de su conocimiento y su tiempo al servicio de los demás. Este seminario pretendía tener un enfoque más generalista pues transmitía en sí el concepto de “Ingeniería con propósito”.

Para este seminario, se planteó la propuesta de patrocinio a la Asociación/Colegio Ingenieros del ICAI. Estos aceptaron por una cuota de 3.000€. Eligieron la modalidad “bronce”. En el Anexo I se ha incluido la propuesta de patrocinio donde se pueden ver las distintas modalidades existentes.

Tras el planteamiento de la idea de los seminarios de sensibilización al patronato y su posterior confirmación, se procedió a realizar las visitas en busca de patrocinadores. La propuesta de patrocinio que se ha mencionado es la que se presentó a las distintas entidades y la que se ira utilizando para los siguientes seminarios. Una visita fue la realizada a la Asociación/Colegio de Ingenieros del ICAI, quienes accedieron a patrocinar el primer seminario, el generalista, con la modalidad bronce (cuota de 3.000€). Otra visita fue la realizada a Iberdrola, y eligieron patrocinar el segundo seminario, el de “humanizamos con energía”, también modalidad bronce.

Surgió la necesidad de comentar a los departamentos de Comillas Solidaria y Aprendizaje y Servicio de ICAI la posibilidad de colaborar con alguno de ellos para la organización de los mismos. Por ello, Marta Reina, gerente en ese momento (enero 2020) de la Fundación Ingenieros ICAI, solicitó una reunión con David Armisen, de Comillas Solidaria, y Cristina Puente, de Aprendizaje y Servicio. Ambos coincidieron en que querían colaborar a la hora de organizar esos seminarios y la conclusión a la que se llegó es que el primer seminario organizado a principios de febrero se organizaría con Comillas Solidaria, de la mano de ICAI Social Lab, mientras que el siguiente seminario, sería organizado con Aprendizaje y Servicio.

Cómo se ha mencionado en la introducción de este punto, este primer seminario se organizó con el objetivo de sensibilizar a toda la comunidad de ingenieros. No se planteó ningún otro espacio que no fuera la propia universidad, ICAI, y siendo en este lugar, se entendía que el público fuera mayoritariamente estudiantil. A pesar de ello, no dejaba de ser un evento abierto a cualquier generación, luego también se esperaba la presencia de jubilados y quizá algún profesional en activo. En cuanto al día y el horario, se decidió que este se diera lugar un miércoles a las 12:30h, pues la universidad deja a los alumnos esa franja horaria libre durante todo el año, para que puedan dedicarla a otras actividades. Al final, el espacio asignado fue el aula 402 dentro del edificio de ICAI y se celebró el 5 de febrero.

Previo al seminario, se desarrolló un plan de comunicación conjunto con Comillas Solidaria. En el apartado 7.1.3. se expone el plan de comunicación planteado para la ejecución de los seminarios, tal y como se siguió para este primero. Comillas Solidaria se encargó de desarrollar la página de inscripción al evento y de difundirlo por las redes sociales de la universidad.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tal y como se ha planteado en el punto 7.1.2., la forma del seminario fue la siguiente: una pequeña introducción, un vídeo, la mesa redonda con los tres ponentes ordenados menor a mayor edad, y presentación por parte de Comillas Solidaria seguidos de la Fundación Ingenieros ICAI de las opciones de participación con cada uno de ellos.

Como se ha dicho anteriormente, en este primer seminario se deseaba exponer que desde la profesión de ingeniero existen numerosas formas de participación social. Por ello, se quiso invitar a ingenieros de tres generaciones diferentes, para que cada uno relatase su experiencia desde su posición. Los ponentes invitados fueron los siguientes:

- Ismael Martín: Alumno de 2º MII en ICAI. Durante la mesa redonda habló de un proyecto en el que trabajó como voluntario en Camerún, la primera toma de contacto con lo social. Hoy en día trabaja como becario en la Fundación Ingenieros ICAI, compaginándolo con el máster, y realiza su Trabajo de Fin de Máster en un proyecto con Cáritas Madrid.
- Esperanza Vera: Ingeniera de la promoción de 2011 de la Universidad Politécnica de Madrid. Siempre ha tenido cierta sensibilidad con la realidad de las personas sin hogar. Es por esto que desde que acabó la universidad ha estado trabajando como voluntaria en la lucha por esta causa. A día de hoy, se encuentra trabajando en una consultora social, “Diagram Consultores” realizando proyectos para empresas y ONG.
- Julio Eisman: Ingeniero de la promoción del 73 de ICAI. Durante toda su carrera profesional se ha dedicado a proyectos de cooperación al desarrollo y se ha especializado en el acceso universal de la energía.

Con un total de 30 asistentes, se logró un agradable clima colaborativo entre todos y tanto la duración como el ambiente del aula resultaron ser muy favorables.

Tras finalizar el seminario se repartió a los asistentes un cuestionario de valoración, cuyos resultados fueron gratamente positivos. En el Anexo III se exponen los resultados de los mismos. El propio cuestionario de valoración se incluye en el Anexo II.

A continuación, se muestra el flyer utilizado para este seminario.



Figura 5. Cartel del seminario 5 de febrero de 2020

Como conclusión, este seminario resultó ser muy efectivo en todos los aspectos. La sala asignada y el horario escogido fueron óptimos para el número de personas que asistió, aunque si se deseara que asistieran más profesionales en activo sería conveniente escoger otro horario. Su organización apenas llevó una semana y media y el presupuesto del propio seminario fue mínimo. De esta manera se demuestra que con las cuotas obtenidas por patrocinios se consigue sostener esta vía de sensibilización dentro del marco de línea “inspiramos” de la Fundación, y obtener una fuente de ingresos de libre disposición para la Fundación Ingenieros ICAI.

8.1.2. Seminario de abril

Este seminario titulado “Humanizamos con energía” y cuya temática iba a estar relacionado con la energía y lo social, estaba previsto para abril pero dadas las circunstancias por el Covid-19, se ha imposibilitado la realización del mismo. Se trataba del primer seminario focalizado en un tema concreto, y con la misma dinámica que el seminario que se ha llevado a cabo en febrero.

Se ha preferido posponerlo al segundo cuatrimestre de este año sin contemplar la opción de hacerlo virtual pues el objetivo principal de estos seminarios está en sensibilizar a los asistentes, intentando hacer sentir un sentido de pertenencia al colectivo de ingenieros con compromiso social, y haciéndolos lo más dinámicos y participativos posibles.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A pesar de ello, se sabe que cual será el patrocinador de este seminario, pues entre las visitas que se llevaron a cabo para buscar el patrocinador del primer seminario, el generalista, se consiguió patrocinador para este segundo seminario. Este será Iberdrola, con la modalidad “bronce”, aportando una cuota de 3.000€.

Cuando se acordó la colaboración con Comillas Solidaria para el primer seminario en una reunión con los mismos junto con la unidad de Aprendizaje y Servicio, también se acordó la colaboración con los últimos en el segundo seminario. Esto implicaría la concesión de créditos a los alumnos que asistan, lo cual aseguraría un mayor público, con más cantidad de jóvenes ingenieros luego habría que tenerlo en cuenta a la hora de concretar los ponentes y el contenido del seminario.

Además, según los resultados del cuestionario del primer seminario, sería conveniente buscar una sala más grande y mejor adaptada al formato de “mesa redonda”.

9. Resultados y conclusiones

9.1. Seminarios

Dadas las circunstancias del Covid-19, los próximos seminarios han sufrido un cambio de distribución en cuanto a fechas. Se espera que el segundo seminario, “Humanizamos con energía”, se pueda llevar a cabo en septiembre; el tercero, “Transformamos con tecnología”, se pueda hacer en noviembre; y el último, “Emprendemos para cambiar el mundo”, en enero.

Del cuestionario de valoración que se pasó tras finalizar el primer seminario se han extraído una serie de conclusiones a tener en cuenta para la organización de los próximos. Entre ellas, cabe destacar que sería necesario conseguir una sala más grande, como el Aula Pérez del Pulgar en el edificio de ICAI; luego además, que para los alumnos quizá resultó ser un poco larga la mesa redonda y se debería hacer más hincapié en las oportunidades de colaboración que existen; por parte de los jubilados, que igual no les convenció el enfoque intrageneracional, pues algunos consideraron que estaba más enfocado a los alumnos, aunque también hubo quienes opinaron todo lo contrario; y en cuanto a los pocos profesionales en activo que asistieron, opinaron que sería preferible otro horario, lo cual es lógico y por ello no pudieron asistir más personas, y sugirieron además detallar en mayor medida las oportunidades de participación como voluntarios con la Fundación.

De estas conclusiones, se podría plantear la posibilidad de que el siguiente seminario fuese exclusivo para alumnos, pues al haberse acordado colaborar con Aprendizaje y Servicio con la consiguiente convalidación de créditos, el número de alumnos que asistirán será mucho mayor. El siguiente podría hacerse de nuevo intrageneracional y el último, podría ser exclusivo para alumnos pues tiene que ver con el emprendimiento social.

Además, en cuanto a los patrocinios, suponiendo que para el seminario de noviembre también se conseguirá otro patrocinador de modalidad “bronce”, se conseguiría en este año 2020 en total 9.000€, contabilizando el seminario de febrero, de septiembre, y de noviembre.

9.2. Próximos pasos

A pesar de que solo haya podido ejecutarse el plan piloto de una de las nuevas líneas propuestas, las otras dos han quedado definidas para retomarse a partir de septiembre.

La iniciativa del pro bono tendrá que definirse formalmente, con la consiguiente propuesta de valor, y tendrá que ser aprobada por el Patronato para empezar con las visitas a las empresas.

De la iniciativa de emprendimiento social, más concretamente de “la misión”, se ha llegado a la proposición de un nuevo Trabajo de Fin de Máster para el próximo curso 2020/2021: la conceptualización de un ecosistema de co-creación de soluciones con impacto social o ambiental para su puesta en marcha en la Fundación Ingenieros ICAI. En el marco de este TFM se va a tratar de buscar un conjunto de fórmulas colaborativas para poner en valor el talento de los ingenieros de ICAI y dar solución a retos sociales, en espacios físicos, en remoto o híbridos. Se elaborará el consiguiente plan de negocio para garantizar la viabilidad del proyecto y sostenibilidad económica de la Fundación, y

un plan de comunicación que ayude a la consecución de los objetivos propuestos. Se buscará pilotar este trabajo a lo largo del mismo curso.

Una vez haya sido aprobada la nueva línea de emprendimiento social, habrá que empezar a ejecutar la puesta en marcha del Hackatón, la misión con, a su vez, el Equipo Asesor, y concretar las fechas para empezar con el plan piloto de esta nueva línea. Todo esto se llevará a cabo al margen de la búsqueda de una nueva sede para la Asociación/Colegio y Fundación Ingenieros ICAI.

9.3. Nuevo presupuesto

Para finalizar este trabajo, en este apartado se va a presentar una nueva versión del presupuesto estándar de la Fundación Ingenieros ICAI contando con las tres nuevas líneas propuestas. Para ello, se ha supuesto un escenario de relativa normalidad siendo bastante realistas e incluso con una visión no tan favorable. La nueva versión del presupuesto quedaría de la siguiente manera:

Ingresos	107.500
Ingresos para la gestión de la Fundación	87.500
Socios (particulares)	27.000
Socios (jurídicos)	20.000
Donaciones puntuales (jurídicas)	55.500
Donaciones puntuales (anónimas)	5.000
Donaciones para proyectos	20.000
Gastos	75.000
Gastos de la Fundación	55.000
Varios	13.679
Personal	39.321
Imprevistos	2.000
Fondos destinados a proyectos	20.000
Ingresos - gastos	32.500

Tabla 17. Nuevo presupuesto de la Fundación tras incluir las nuevas líneas de sostenibilidad

Este presupuesto estándar ha sido definido teniendo en cuenta que los ingresos provenientes de los fondos provenientes de las nuevas líneas de sostenibilidad que han sido planteadas fueran los siguientes:

- Seminarios: 9.000€, teniendo en cuenta que en un año se pudieran organizar tres seminarios en el supuesto que en todos ellos se contase con un patrocinador en modalidad “bronce”.
- Consejo Asesor: 20.000€, suponiendo que en un año estándar cuatro empresas fueran miembro del Consejo Asesor.
- Participación de voluntarios: 1.500€, contando con tres empresas PYMEs con menor de 100 empleados.
- Patrocinios de la línea de emprendimiento social: 22.000€, en el supuesto de que en un año estándar se contase con un patrocinador de un proyecto con modalidad “bronce” y un patrocinador de un reto.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

En cuanto a los ingresos que ya existían, se han mantenido para que sea más fácilmente observable el aumento de los ingresos de gestión. En cuanto a las donaciones a proyectos, la cifra se ha aumentado pues el equipo de voluntarios será mayor y con las nuevas líneas de sostenibilidad planteadas la Fundación adquirirá más visibilidad.

Respecto a la estimación en horas trabajadas con su traducción monetaria que se planteó junto con el presupuesto inicial, con la ampliación del equipo de voluntarios y los nuevos TFMs que se realizarán con la Fundación, quedaría el presupuesto en horas siguiente:

Horas de trabajo por TFM	429
Nº de TFMs en 2021	8
Total de horas de trabajo en TFMs	3.432
Total de horas de voluntariado en 2021	2.025
Total de horas de trabajo	5.457
Precio la hora (€/h)	25
Estimación del presupuesto por las horas invertidas de voluntariado (€)	136.425

Tabla 18. Aportación en horas dedicadas a proyectos sociales con el nuevo modelo de sostenibilidad

Con los nuevos ingresos obtenidos, quedaría un margen estándar de 32.500€, que permitiría a la Fundación afrontar sin problema los nuevos gastos en los que se incurrirían con la puesta en marcha de las nuevas prácticas propuestas y ampliar el equipo con una persona a media jornada. Este margen supone un aumento de casi un 60% de los ingresos que tenía. El hecho de que la Fundación pueda ampliar su personal facilitaría mucho el trabajo que conlleva la organización de las nuevas actividades y la ampliación de la red de ingenieros, empresas, ONG y emprendedores sociales con la que trabajaría la Fundación.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

10. Bibliografía

- [Qué15] ¿Qué es el Pro Bono Legal? (2015). *Noticias Jurídicas*. Obtenido de Noticias jurídicas.
- 5 formas de APROVECHAR el crowdfunding para proyectos solidarios. (2018). Obtenido de Universo Crowdfunding: <https://www.universocrowdfunding.com/5-formas-de-aprovechar-el-crowdfunding-para-proyectos-solidarios/>
- Albendea, G. L. (2019). El testamento solidario, una vía de colaboración poco frecuente en España. *Compromiso Empresarial*.
- Asociación Española de Fundraising. (2019). *La realidad del socio*.
- Ballesteros, C. (s.f.). Apadrinamientos, S. A. *Público*.
- [BOE49/02] BOE, Ley 49/2002. (23 de diciembre de 2002). *de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales de mecenazgo*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-25039-consolidado.pdf>
- Captación de fondos en el sector no lucrativo: Lo que Europa podría aprender de los Estados Unidos. (2008). *Compromiso empresarial*.
- [CASA19] Casas, J. d. (20 de mayo de 2019). Las empresas que crecen desde el compromiso social. *Expansión*.
- Catchafire. (s.f.). *How it work for companies*. Obtenido de <https://www.catchafire.org/howitworks/companies/forcompanies>
- Cavanna, J. M. (2015). Principales conflictos éticos en las ONG. *Compromiso Empresarial*.
- CE. (2019). La financiación del tercer sector no superará hasta el 2022 los niveles previos a la crisis. *Compromiso Empresarial*.
- Codorniu, J. M. (s.f.). Las fuentes de financiación de las organizaciones no lucrativas. *Revista del Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales*.
- [CRM_n.d] CRM (*Gestión de relaciones con los clientes*). (s.f.). Obtenido de SearchDataCenter: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/CRM-Gestion-de-relaciones-con-los-clientes>
- [EFE20] EFE. (11 de 12 de 2020). El 49% de los ingresos de entes no lucrativos proceden de socios y donaciones. *La Vanguardia*.
- [Esta06] *Estatutos Fundación Ingenieros ICAI para el Desarrollo*. (10 de 2006). Obtenido de Fundación Ingenieros ICAI.
- Europa Press. (26 de 04 de 2018). El 75% de los españoles colabora con alguna causa solidaria y el 20% realiza actividades de voluntariado, según eBay. *La Vanguardia*.
- Europa Press. (13 de 09 de 2019). El 3% de las personas que hacen un testamento en España hacen donaciones a ONG, según el sector. *La Vanguardia*.
- F. Deloitte, F. Lealtad, AEFR. (2020). *Impacto COVID-19 en entidades no lucrativas*.

- Fundación Ingenieros ICAI para el Desarrollo. (2010). *Informe Anual 2010*.
- [Fund_n.d] Fundación Ingenieros ICAI. *Quiénes somos*. (s.f.).
- Fundación Pro Bono España. (s.f.). Obtenido de <https://www.probonoespana.org/>
- Fundación PwC. (2018). *Radiografía del Tercer Sector Social en España: retos y oportunidades es un entorno cambiante*.
- Gándara, C. (30 de enero de 2013). *Algalia*. Obtenido de <https://algalia.com/es/retos-claros-y-emergentes-para-el-tercer-sector/>
- García, M. M. (2019 de enero de 17). *Tendencias del fundraising para 2019*. Obtenido de Semántica Social: <http://www.semanticasocial.es/2019/01/17/tendencias-del-fundraising-2019/>
- García, M. M. (15 de noviembre de 2017). *Las iniciativas solidarias como estrategia de fundraising*. Obtenido de Semántica Social: <http://www.semanticasocial.es/2017/11/15/las-iniciativas-solidarias-como-estrategia-de-fundraising/>
- ICAI, F. I. (2019). *Memoria Anual*.
- Moraga, E. (s.f.). *Lo que no se cuenta del crowdfunding: ¿Sabes cuánto tienes que pagar de impuestos si recibes dinero para tu proyecto?* Obtenido de Por & Para: http://porypara.es/blog_porypara/lo-que-no-se-cuenta-del-crowdfunding-la-terrible-fiscalidad-para-el-que-recibe-el-dinero-para-su-proyecto-y-otros-problemas/
- Naciones Unidas. (s.f.). *Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de ODS: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>
- Naujoel. (19 de junio de 2019). *DerechoUNED*. Obtenido de <https://derechouned.com/libro/administrativo-2/2721-la-subvencion>
- Nuestro primer seminario #IngenieríaConPropósito*. (11 de febrero de 2020). Obtenido de Blog Fundación Ingenieros ICAI: <https://fundacioningenierosicai.org/blog/>
- [OLAB06] Olabuenaga, J. I. (2006). *El sector no lucrativo en España. Una visión reciente*. Bilbao: Fundación BBVA.
- [REIN19] Reina, M. (25 de febrero de 2019). *Fundación Ingenieros ICAI*. Obtenido de <https://fundacioningenierosicai.org/2019/02/25/un-nuevo-camino/>
- Ricard Valls. (2018). Las 10 tendencias en ‘fundraising’ y filantropía para el año 2018. *Compromiso Empresarial*.
- Ricard Valls. (2020). Las 8 tendencias de captación de fondos para 2020. *Compromiso empresarial*.
- Secretaría General Técnica, Consejería de Políticas Sociales y Familia, Comunidad de Madrid. (s.f.). *El Patronato*.
- Sempere, S. P. (2006). La nueva era de la filantropía: hacia la era de la sociedad mecenas. *Análisis dell crowdfunding social en España. XVI Congreso de Investigadores en Economía Social y Cooperativa*. Ciriéc España.

soluciones.org, *Fundación hazloposible*. (2014). Obtenido de <https://www.solucionesong.org/consulta/como-entidad-no-lucrativa-podemos-entrar-en-crowdfunding/13753/view#>

Taproot Foundation. (s.f.). *Business Value Flashcards*. Obtenido de https://media.taprootfoundation.org/docs/Business_Value_Flashcards.pdf

Trotta, T. (13 de septiembre de 2018). Cómo donar parte de tu herencia a una ONG. *El País*.

11. Anexos

Anexo I: Propuesta de patrocinio para los seminarios



Propuesta de patrocinio Seminarios #IngenieríaConPropósito

Enero de 2020

- 1. Objeto de esta presentación**
- 2. Sobre la Fundación Ingenieros ICAI**
- 3. Los seminarios**
- 4. Modalidades de patrocinio**



Objeto de esta presentación

El objeto de esta presentación es detallar los seminarios #IngenieríaConPropósito que desde la Fundación Ingenieros ICAI tenemos previsto organizar en 2020 así como sus modalidades de patrocinio



Sobre la Fundación Ingenieros ICAI



Sobre la Fundación Ingenieros ICAI

Qué somos: Somos un punto de encuentro entre ONG, emprendedores sociales, ingenieros y empresas, que hace posible su trabajo conjunto en el ámbito de la ingeniería.

Qué hacemos: Movilizamos a los ingenieros y a las empresas para que pongan su conocimiento al servicio de un mundo más justo y sostenible.

Cómo lo hacemos:



Inspiramos

Mostrando cómo desde la profesión se puede construir una sociedad mejor



Promovemos el emprendimiento social

Desde los Trabajos
Fin de Máster



Facilitamos un voluntariado especializado

En proyectos de
alto impacto social



Los seminarios



Objetivo de los seminarios

Los seminarios persiguen un doble objetivo:

- Sensibilizar a alumnos de ingeniería y a ingenieros, para hacerles sentir cómo desde nuestra profesión todos podemos contribuir a construir una sociedad más justa y sostenible.
- Facilitar oportunidades concretas de participación a los alumnos e ingenieros que quieran involucrarse activamente en la construcción de un mundo mejor.

- Duración: 2 horas.
- Comenzarán con una pequeña presentación a la que seguirá una mesa redonda, en la que participarán el moderador y cuatro invitados.
- Todos los seminarios tratarán sobre cómo la ingeniería puede ser puesta al servicio de lo social y estarán enmarcados en los ODS. Habrá un primer seminario generalista y los otros tres estarán especializados en un área concreta de la ingeniería:
 - Lo social y la energía.
 - Lo social y la tecnología.
 - Lo social y el emprendimiento.
- En las mesas redondas buscaremos la diversidad (de edades, de perfiles y de proyectos), con el fin de que puedan resultar inspiradoras para todos.

4

Modalidades de patrocinio

El logo del patrocinador figurará en:

Antes del seminario	Página específica sobre los seminarios en la web fundacioningenierosicai.org Convocatoria con formulario inscripción al seminario Distribución de la convocatoria a través de los siguientes canales: • Perfiles en redes sociales de Fundación / Asociación / Colegio • Emailing a los asociados de la Asociación Nacional de Ingenieros ICAI • Newsletter de la Fundación Ingenieros ICAI • Carteles físicos en la ETS de Ingenieros ICAI • Pantalla de TV de la ETS de Ingenieros ICAI
Durante el seminario	Roll up que presidirá el evento Cuestionarios de valoración que se repartirán entre los asistentes
Después del seminario	Post con las conclusiones del seminario en la web fundacioningenierosicai.org Distribución de las conclusiones del seminario a través de los siguientes canales: • Perfiles en redes sociales de Fundación / Asociación / Colegio • Newsletter de la Asociación Nacional de Ingenieros ICAI • Newsletter de la Fundación Ingenieros ICAI

Alcances:

- El alcance en redes sociales de Fundación / Asociación / Colegio es de: 6.439 seguidores
- El alcance del emailing / newsletter de la Asociación Nacional de Ingenieros ICAI es de 3.717 ingenieros
- El alcance del newsletter de la Fundación Ingenieros ICAI es de 255 suscriptores

Cada seminario podrá contar con un máximo de dos patrocinadores, siendo las modalidades de patrocinio que ofrecemos:

Modalidad	Detalle	Importe
ORO	Patrocinio exclusivo de los cuatro seminarios	15.000 euros
PLATA	Patrocinio de los cuatro seminarios y en uno de ellos de manera exclusiva	10.000 euros
BRONCE	Patrocinio de un seminario	3.000 euros



#IngenieríaConPropósito

Contacto:

Marta Reina

Gerente

fundacioningenierosicai.org

marta.reina@icai.es

Anexo II: Cuestionario de valoración de los seminarios

Seminario 5 febrero 2020 #IngenieríaConPropósito

Cuestionario de valoración

Con el fin de conocer tu opinión, a continuación se te van a plantear una serie de cuestiones para que expreses tu grado de satisfacción acerca de diferentes aspectos de este seminario. tan solo te llevará un par de minutos.

En primer lugar, indícanos tu categoría profesional:

☐
Estudiante

☐
Profesional en activo

☐
Jubilado

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo evaluarías el seminario?

☐
Excelente

☐
Bueno

☐
Normal

☐
Pobre

☐
Muy malo

2. ¿Se lo recomendarías a un amigo?

☐
Segurísimo

☐
Probablemente

☐
Quizás

☐
No creo

☐
Nunca

3. ¿Qué tal estaba organizado?

☐
Muy bien

☐
Bien

☐
Regular

☐
No muy bien

☐
Muy mal

4. ¿Te ha resultado útil el contenido?

☐
Totalmente

☐
Bastante

☐
Normal

☐
No me ha convencido

☐
Nada

5. ¿Qué te ha parecido la duración del seminario?

☐
Demasiado larga

☐
Un poco larga

☐
Perfecta

☐
Un poco corta

☐
Demasiado corta

6. ¿Cómo recibiste la información de este seminario?

☐
Por el grupo de mi clase

☐
Por las redes sociales

☐
Por email

☐
Me lo han contado

☐
Otros

7. ¿Qué es lo que más te ha gustado?

8. ¿Qué es lo que menos te ha gustado?

9. ¿Tienes alguna sugerencia para futuros seminarios?

10. ¿Crees que lo que te hemos contado podría encajarte en tu vida? Cuéntanos un poco de ti

**Anexo III: Informe de resultados del cuestionario de valoración del
seminario del 5 de febrero de 2020**

Resultados Seminario 5 de febrero de 2020

Objeto de este documento

El objeto de este documento es exponer los resultados y conclusiones del primero de los Seminarios #IngenieríaConPropósito extraídos de los cuestionarios de valoración que completaron los asistentes tras finalizar el evento.

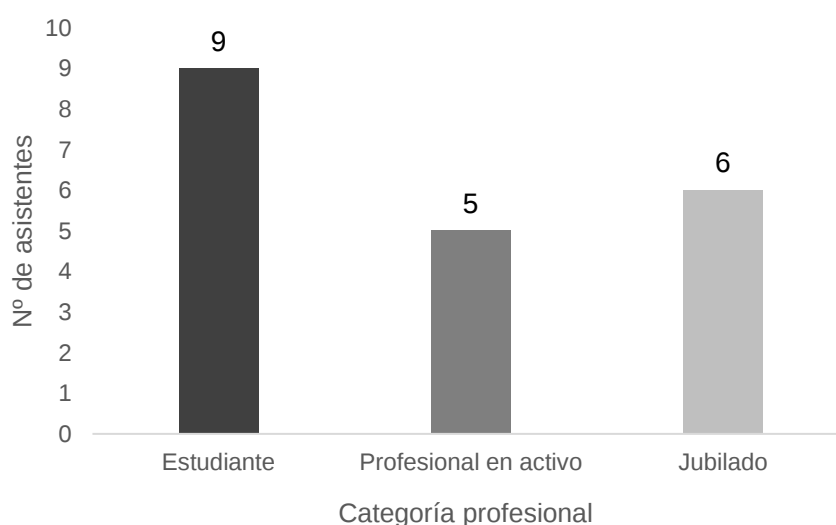
Comentarios generales

Como primer comentario, se puede decir que el seminario salió muy bien en todos los aspectos. El aula que se nos fue asignada se llenó y al final, las dimensiones resultaron ser perfectas, la duración que se había estimado encajó muy bien y la colaboración con Comillas Solidaria e ICAI Social Lab fue óptima.

Contabilizando el número de cuestionarios completados salía un total de 20 asistentes, sin embargo, unos 7 alumnos tuvieron que salir antes de que terminase y no pudieron completar el cuestionario.

Comparativa del número de asistentes por categoría profesional

Nº de asistentes clasificados por categoría profesional que completaron el cuestionario



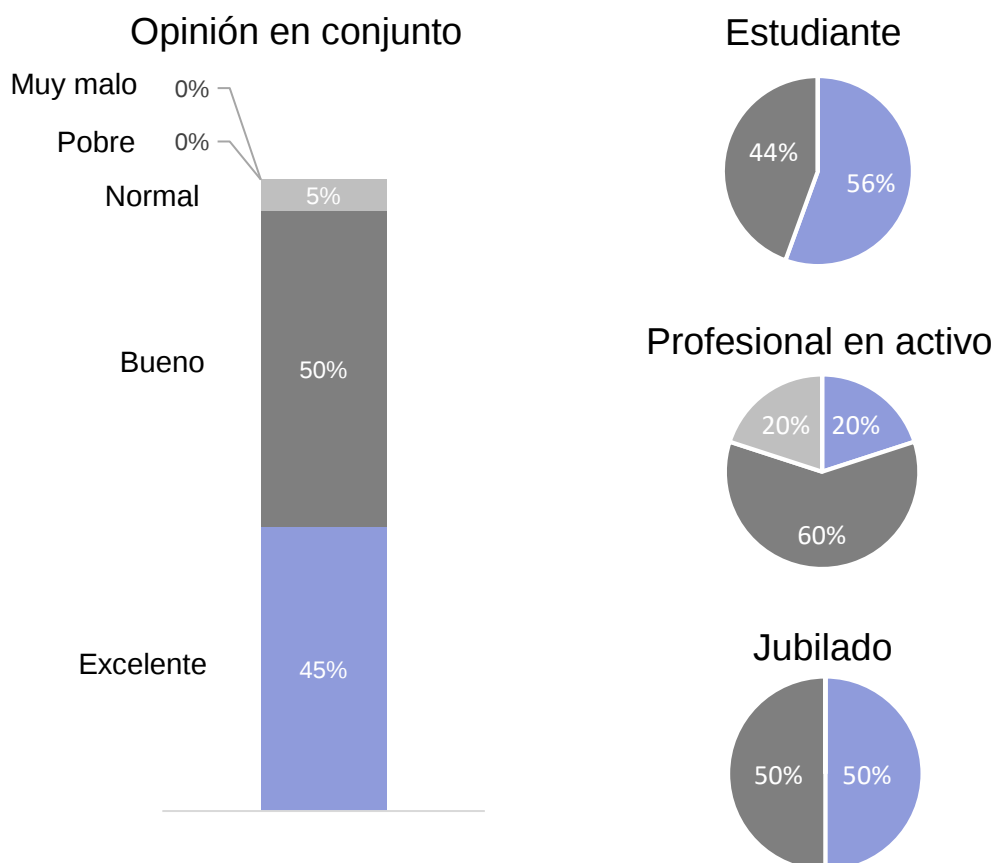
Comparativa del número de asistentes que asistieron de cada categoría profesional



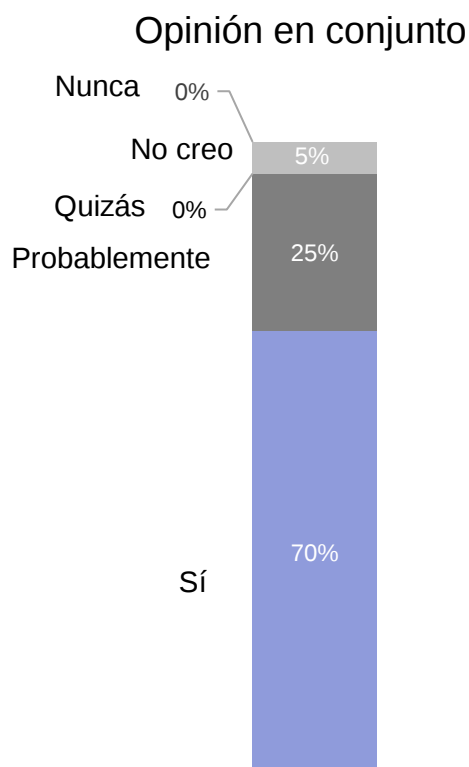
Viendo estos resultados se puede concluir que la combinación de las 3 generaciones de ingenieros resultó ser muy positiva. Es por esto que la difusión del cartel publicitario parece que llegó a favorablemente a los alumnos, profesionales en activo y jubilados a través de los diferentes medios acordados en el plan de comunicación.

Evaluación de las respuestas

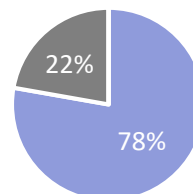
Pregunta nº 1: ¿Cómo evaluarías el evento?



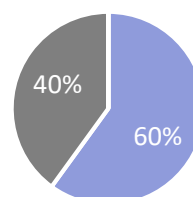
Pregunta nº 2: ¿Se lo recomendarías a un amigo?



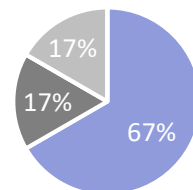
Estudiante



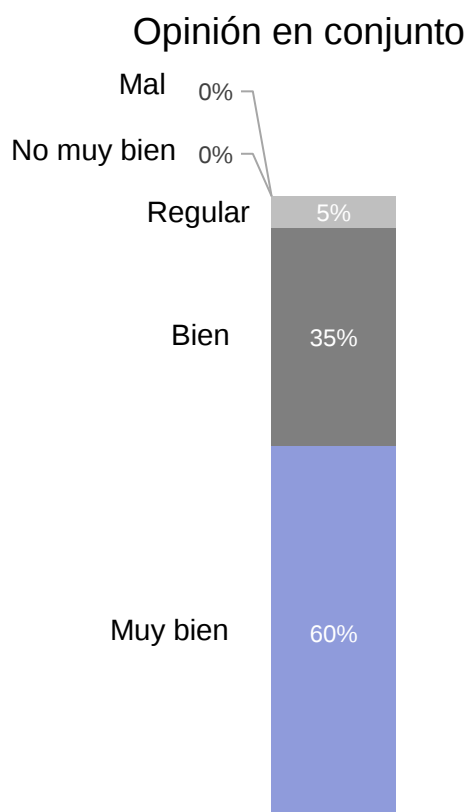
Profesional en activo



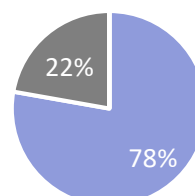
Jubilado



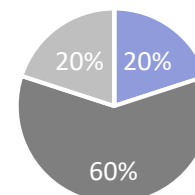
Pregunta nº 3: ¿Qué tal estaba organizado el seminario?



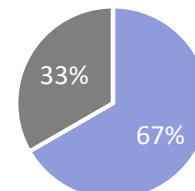
Estudiante



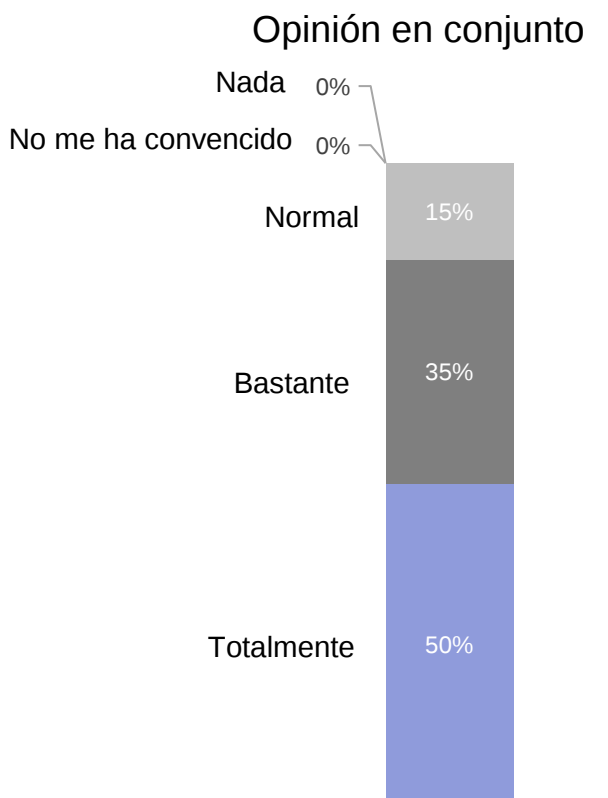
Profesional en activo



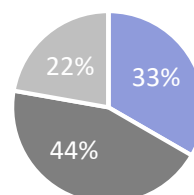
Jubilado



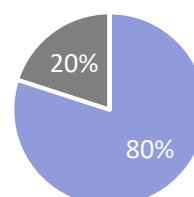
Pregunta nº 4: ¿Te ha resultado útil el contenido?



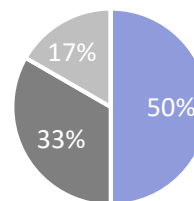
Estudiante



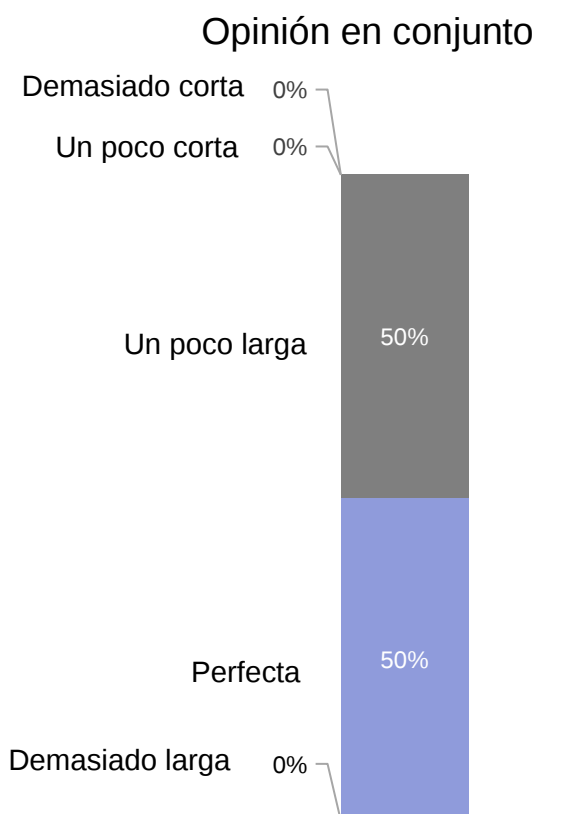
Profesional en activo



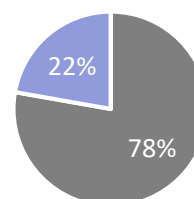
Jubilado



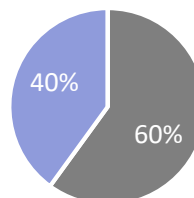
Pregunta nº 5: ¿Qué te ha parecido la duración del seminario?



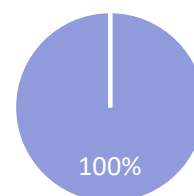
Estudiante



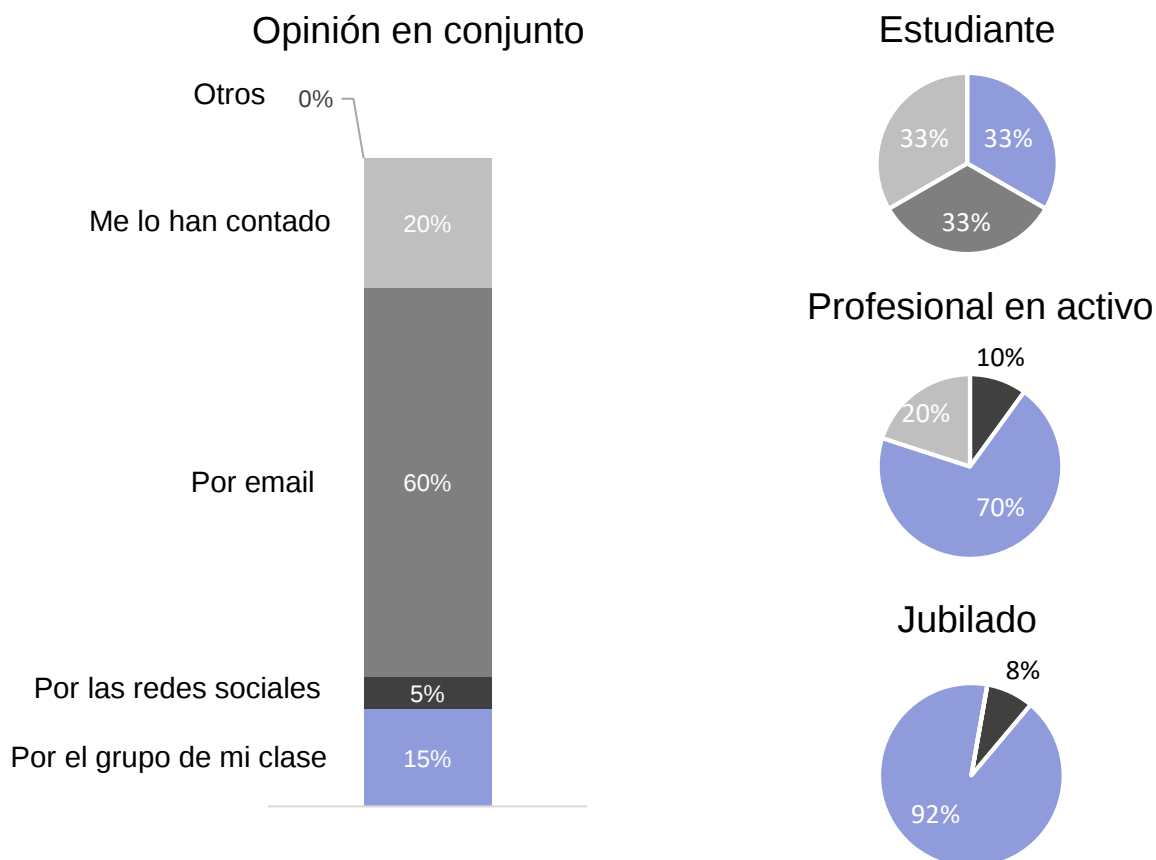
Profesional en activo



Jubilado



Pregunta nº 6: ¿Cómo recibiste la información de este seminario?



Pregunta nº 7: ¿Qué es lo que más te ha gustado?

Esta pregunta ha sido aquella en la que más han puesto interés al responder los asistentes. La opinión global de los que pudieron rellenar el formulario ha sido que lo mejor fueron las experiencias reales que contaron los ponentes y el hecho de que se combinaran las 3 generaciones de ingenieros. Cabe destacar que a los alumnos también les ha gustado la presentación de oportunidades de voluntariado y a los jubilados el relato de proyectos concretos.

Pregunta nº 8: ¿Qué es lo que menos te ha gustado?

Muchos de los asistentes dejaron en blanco esta pregunta, pero de los que no, las respuestas han sido muy distintas. En general, ha habido alguna queja por el calor del aula y por el espacio. Concretamente por categoría, algún estudiante ha considerado que la mesa redonda fue un poco larga y echaron en falta más información de las oportunidades de colaborar. Por parte de los jubilados, han aparecido objeciones por igual haber estado más enfocado a los alumnos, y por parte de los profesionales en activo, el no detallar en profundidad las oportunidades de participación.

Pregunta nº 9: ¿Tienes alguna sugerencia para futuros seminarios?

Un número considerable de personas respondieron con un no o la dejaron directamente en blanco. Entre las pocas que respondieron, los estudiantes han sugerido hacer preguntas después de cada ponencia, dar más información de las oportunidades de voluntariado y hacer más publicidad; algún jubilado ha sugerido explicar en mayor detalle los proyectos y ampliar el foco; y por último, alguno de los profesionales en activo, recomendaban profundizar en la definición de oportunidades de colaborar y escoger otro horario.

Pregunta nº 10: ¿Crees que lo que hemos contado podría encajar contigo? Cuéntanos algo de ti.

Todas las respuestas a esta pregunta han sido positivas y motivadoras entre los estudiantes y profesionales en activo, pero un tanto negativas entre los jubilados. Parece que el seminario ha logrado despertar la curiosidad en los estudiantes por ayudar, la iniciativa por parte de los ingenieros en activo, y sin embargo, a los jubilados no les ha quedado del todo claro la colaboración con nosotros.

Anexo IV: Entrevistas

Leire Larracoechea: Cofounder & Executive Director de Fundación Pro Bono España

1. P: ¿Cómo es la gestión institucional de la Fundación?
R: A 28 de junio eran 28 despachos, ahora formalmente son 31 y en el próximo mes, serán 6 más. Es difícil ponerse acuerdo con tanta gente, con tantos clientes. Pero lo bueno es que está muy focalizado en pro bono jurídico.
2. P: ¿Habéis sido siempre las dos? A parte de ti estaban también Leire y Lola ¿Cuáles son las funciones de una y otra?
R: Somos 4:
 - Dos responsables de proyecto, que están encima de la gestión de asuntos pro bono, proyectos y tal.
 - Una “office and communication manager”, lleva lo que es la oficina, logística y comunicación. Es un puesto nuevo, pues ha surgido con el plan de comunicación que acaba de arrancar.
 - Y yo, Leire, la cofunder y directora ejecutiva.
3. P: Cuando solicitas un pro bono a un despacho, se tiene que evitar un conflicto de intereses. ¿Es el conflicto de intereses el principal problema? Entiendo que se trata de un proceso muy lento y burocrático. ¿Cómo se gestiona?
R: Realmente no hay conflicto de intereses. Los despachos no hacen voluntariado, sino que dan el mejor uso a su conocimiento para dárselo gratis a quien lo necesita. Si cuesta, pero tenemos un pool muy amplio que de hecho crecerá mucho, adquirirá más diversidad.
4. P: ¿Cuánto es el tiempo medio desde que recibís una solicitud hasta que se canaliza en un despacho?
R: Depende del tipo de solicitud. La gestión diaria de asuntos nos lleva solo un mes asique tampoco se decirte muy bien... El plan piloto se llevó a cabo con un procedimiento establecido con plazos. Luego la salida fue en septiembre y se solicitó todo en verano, en junio concretamente. Pero vamos, que las peticiones tienen un carácter inmediato. Desde la solicitud, en 5 días se lanza el boletín. Las labores pro bono se hacen un poco en función de la urgencia. Se asignan los proyectos en un plazo no superior a 10 días desde que se lanza el boletín. Entonces básicamente, se manda una petición a la fundación, 5 días más tarde se lanza un boletín con “la oferta”, a continuación los despachos contestan, y en un plazo de 10 días queda asignado el proyecto.
3. P: ¿Las solicitudes de las ONGs vienen solas o van a buscarlas?
R: Ambas. Muchas llegan, y otras se generan en el sentido de que hablando con entidades puedan surgir o que en reuniones se cuenten necesidades. La fundación tiene un claro conocimiento pueden proponer también proyectos a los clientes que consideren.
4. P: ¿Los despachos siguen manteniendo además su actividad pro bono? ¿O canalizan todo a través de la fundación? ¿Cuántos han cerrado y cuantos mantienen su actividad pro bono?

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

R: Casi todos siguen haciendo su propio pro bono. Cada cual se “apuntan” a la fundación en suma a lo que ya hacen. Los pequeños si canalizan todo a través de la fundación. De este tipo de despachos igual son 7 de 31.

5. P: ¿Hasta cuanto se ha convertido en un agente clave? Es decir, si hay despachos que siguen con sus propias líneas de pro bono, no se trataría de un agente clave.
R: Pretenden serlo. Pero clave en el sentido de que deleguen todo a la fundación no. Pretendemos ser clave en cuanto a multiplicar la oferta y el número de despachos que se sumen a la fundación, clave en el desarrollo del pro bono en cuanto cuánto a colaboración. Los despachos pueden colaborar entre ellos. También con universidades y abogados individuales.
6. P: ¿Decidís vosotras a que despacho mandar para cada pro bono? O, ¿son los despachos los que eligen?
R: Totalmente voluntario todo pero hay un procedimiento aprobado por el patronato.
Obviamente hay criterios para asignar pro bonos. Se manda boletín, periodo de postulación de 5 días, y finalmente lo asignan ellas. Es decir, que al final eligen ellas entre los “candidatos”.
7. P: ¿Cuál es el proceso interno desde que llega una ONG a pedir pro bono hasta que se concede?
R: Primero se mira mucho al cliente y la solicitud con el fin de delimitarlos, no podemos aceptar cualquier tipo de solicitud. Luego, se hace una llamada de presentación y se pone a las partes en contacto. Tenemos una plataforma tecnológica tipo intranet, y la asignación y comunicación entre las partes desde que se manda el boletín se refleja ahí.
Luego una vez se ha arrancado el trabajo pro bono, se va informando de todo a través de la plataforma. Queda grabado también el número de horas. Todo lo que ocurre, se plasma en la intranet.
8. P: ¿Cuántos trabajos pro bono se canalizan al año?
R: Depende del número de despachos. Necesidades hay siempre demasiadas, pero hay que ver antes el grado de participación de los despachos. Siendo optimista, 130 casos al año igual. Este número irá subiendo rápidamente, lo se por mi experiencia internacional.
9. P: ¿Cuántas horas de pro bono al año?
R: Depende muchísimo. No se decirte realmente.
10. P: ¿Los despachos hacen acciones de comunicación conjuntas? Aquí pueden tener conflictos pues hay algunos que pueden comunicar para arrastrar a otros pero otros pueden no querer contar lo que hacen. ¿Cómo es exactamente?
R: En general los despachos no se unen por publicidad ni nada. Se unen con compromiso. Todos tienen ganas, sobre todo los abogados más jóvenes. Ven y están a favor de comunicar el pro bono. Los más grandes que tienen más práctica pro bono lo hacen porque los pequeños así aprenden de ellos, ya que hacen prácticas conjuntas. De esta manera fomentan el aprendizaje recíproco.
11. P: ¿Cuáles son las áreas de mejora, retos?

R: El reto mayor es sensibilizar, el organizar la plataforma y el servicio, pues se conoce muy poco.

En cuanto a las áreas de mejora podría decir las siguientes:

- Flaqueamos en cuanto a expandir la cultura.
- Deberían colaborar con más universidades.
- No es fácil sumar actores, por no haber cultura, recursos, ni tiempo.
- Deberían diversificar más los actores.
- La falta de infra interna.

12. P: ¿Cuál dirías que es vuestra propuesta de valor?

R: La dividiría en dos puntos:

1. Participar en un proyecto que se dirige al tercer sector y que no podrían hacer por sí mismos. La fundación les conoce, a los del tercer sector, y con esto les generan oportunidades de trabajo. Les dan los casos ya montados.
2. Les ayudan a organizar internamente el trabajo pro bono, pero en cuanto a fomentar mejores prácticas, cómo reconocer las horas, qué trato darle a los gastos... Básicamente les enseñan cómo organizar el trabajo pro bono.

13. P: ¿Cómo es vuestra estructura de financiación? ¿Los despachos os pagan una cuota? ¿Cómo se establece eso?

R: No hay cuota obligatoria, hay aportaciones recomendadas. Se han establecido horquillas (categorías). Y en función de la horquilla en la que se encuentre un despacho, se le recomienda una aportación. Las categorías se establecen en función del tamaño de los despachos (principalmente).

Es difícil este tema, muchos no pagan. Los abogados individuales, los despachos más pequeños... son más difícil de recomendar. Hablaríamos de: 15.000€, 10.000€, 5.000€, 3.000€, como cuantías recomendadas. Todavía hay que desarrollar las cuantías recomendadas para abogados individuales. Y luego, las universidades no pagan.

**Anexo V: Propuesta de valor para la nueva iniciativa de
emprendimiento social**

Fundación Ingenieros ICAI

#IngenieríaConPropósito

Junio 2020

Qué hacemos

MISIÓN

Movilizamos a los ingenieros y a las empresas para que pongan su conocimiento al servicio de un mundo más justo y sostenible.

VISIÓN

Queremos ser un punto de encuentro entre ONG, emprendedores sociales, ingenieros y empresas que facilite su trabajo conjunto en el ámbito de la ingeniería.





Inspiramos

Mostrando cómo desde la profesión se puede construir una sociedad mejor



Promovemos el emprendimiento social

Desde los Trabajos Fin de Máster

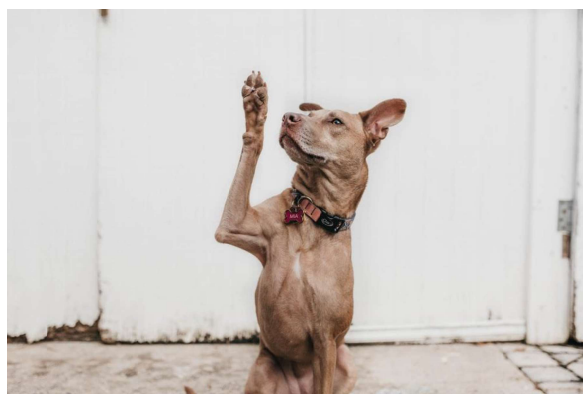


Facilitamos un voluntariado especializado

En proyectos de alto impacto social

¿Cuál es el **mayor activo** de la Fundación?

¿**Qué nos hace diferentes** con respecto a cualquier otro actor que actúe en nuestro mismo ecosistema?



talento

Del lat. *talentum* 'moneda de cuenta', 'unidad de peso', y este del gr. τάλανιον *tálanion*.

1. m. **inteligencia** (|| capacidad de entender).
 2. m. **aptitud** (|| capacidad para el desempeño de algo).
 3. m. Persona inteligente o apta para determinada ocupación.
 4. m. Moneda de cuenta de los griegos y de los romanos.
-

“Fomentar las vocaciones **STEM** es una labor **compleja y urgente**, ya que los últimos datos disponibles del Ministerio de Educación y Formación Profesional reflejan que el número de matriculados en carreras técnicas tales como Ingenierías y Arquitectura ha descendido un **28% en los últimos años**”.

Fuente: Informe “Sociedad digital en España 2019”. Fundación Telefónica.

= GUERRA POR EL TALENTO



GUERRA POR EL TALENTO

“ He aquí una de las grandes paradojas actuales: sufrimos **la tasa de paro más elevada de la última década y**, aun así, las empresas tienen más dificultades que nunca para contratar talento en puestos clave. No solo ocurre en España, donde un **44% de las compañías afirman atravesar dificultades para cubrir funciones críticas**, según Towers Watson. También sucede en el resto de Europa, como en **Reino Unido**, donde el **72% de las organizaciones no encuentran empleados con los conocimientos especializados necesarios**, o en **EE UU**, lugar en el que firmas punteras de tecnología e Internet se acusan en los tribunales de robarse ingenieros y directivos clave ”.

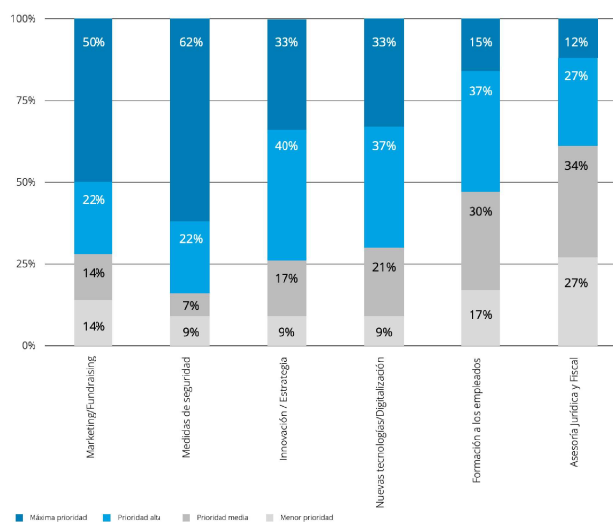
Fuente: [EL PAÍS](#), 9 octubre de 2015.

29 MAYO, 2020

El 70% de las Entidades No Lucrativas en España prevé una reducción de sus ingresos

En relación con la nueva normalidad, el **34%** de las organizaciones indica que tiene que *repensar la estrategia y principales actividades*.

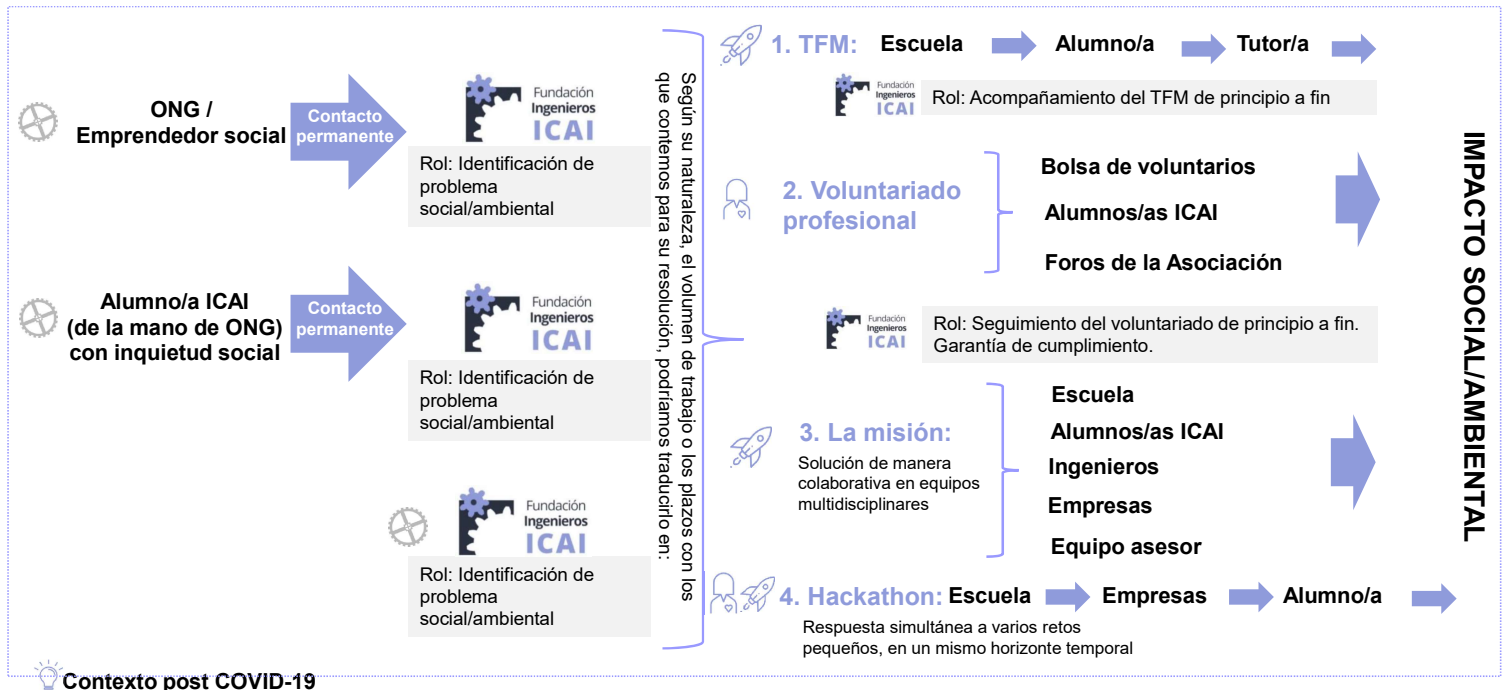
Nivel de prioridad para tu entidad de las siguientes áreas en los próximos meses



Fuente: [Informe F. Deloitte, F. Lealtad y AEFR.](#)

Ahora ya tenemos todas las piezas para construir nuestra propuesta de valor





Esto es posible porque hemos puesto en marcha **LA RUEDA**, nuestro ecosistema que facilita que el conocimiento de nuestro colectivo circule para ayudar a construir un mundo más justo y sostenible



INICIATIVA



4. Hackathon:

QUÉ ES

Encuentro universitario que se celebra en la Escuela o virtualmente durante 48 horas, donde grupos de estudiantes de ingeniería y telecomunicaciones desarrollan **soluciones tecnológicas innovadoras** para dar respuesta a varios retos sociales reales propuestos por entidades sociales, con el fin de construir un mundo más justo y solidario.

JUSTIFICACIÓN

El hackathon se basa en la idea de trabajar intensamente en cortos periodos de tiempo con un equipo para transformar una idea en un prototipo tangible. 2 conceptos clave: la movilización de la **inteligencia colectiva** y la dinamización de la **innovación social**. **A día de hoy, en ICAI no hay ninguna iniciativa similar**. Sin embargo, los estudiantes de Grado tienen una asignatura de "Aprendizaje y servicio", por lo que se podría valorar la **convalidación de créditos**.



INICIATIVA



4. Hackathon:

DINÁMICA DEL HACKATON

1. La Fundación **canaliza las necesidades sociales de las ONG y emprendedores sociales** para formular los retos que se presentarán a los estudiantes.
2. Los estudiantes **se inscriben por grupos** (máximo 7 pax) o **individualmente** en el hackathon. En el segundo caso, la Fundación crearía grupos para las personas que no disponen de uno. **Cada grupo cuenta con un líder y un mentor (profesor o voluntario)**.
3. En el inicio del hackaton, las ONG y emprendedores sociales **presentan sus retos a los estudiantes**.
4. Asignación de retos a los grupos.
5. Los grupos trabajan en la resolución de los retos y al terminar preparan un **pitch final** para explicar la solución que han desarrollado para dar solución al reto.
6. ¿Premios?
7. Posteriormente, los grupos tienen la opción de continuar trabajando en la implementación de la solución en la organización como **voluntariado profesional**.

INICIATIVA



3. La misión:

QUÉ ES

Desafío que se propone a la comunidad de ingenieros para que en grupos reducidos y diversos puedan resolver conjuntamente un reto social en un espacio de co-creación, que puede ser virtual o físico, en código abierto con la visión de ponerlo en marcha en terreno. El funcionamiento de un reto es similar al de un proyecto, es decir, tiene un fecha de inicio y fin.

JUSTIFICACIÓN

En este momento la Asociación, Colegio y Fundación Ingenieros ICAI busca una **nueva sede más cercana a la Escuela** para fortalecer vínculos con el ecosistema académico de ICAI. Entre los criterios que se están valorando en esta búsqueda es la **creación de una zona polivalente** que se convierta en un **punto de encuentro del trabajo colaborativo con impacto social**. De esta forma se combinaría lo mejor del mundo digital con un espacio inspirador que cuente con los recursos necesarios para idear y desarrollar un proyecto. Este espacio sería nuestro **"centro de operaciones"** para promover la innovación y generar un impacto positivo en la sociedad y el entorno que nos rodea.

Asimismo, el **movimiento maker** explora los usos creativos de la tecnología, mezclando distintas técnicas de fabricación digital, herramientas de trabajo y formas de trabajo colaborativas. **En ICAI hay un laboratorio de fabricación** (impresoras 3D, cortadora láser, cortadora de vinilo y herramientas de prototipado electrónico)***, que se puede utilizar para dar solución a determinadas necesidades de carácter social, cuando así se requiera de forma puntual.

El **auge de los laboratorios corporativos**: las grandes empresas, como Airbus o General Electric, han implementado espacios makers dentro del entorno de la empresas* con el objetivo de identificar talento interno, formaciones, creación de nuevas soluciones en un mercado altamente competitivo.

CÓMO FUNCIONA

PASO 1: Identificación de la necesidad social a través de la ronda de contactos con ONG/emprendedores sociales.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

- Que ayude a dar respuesta a una necesidad social/ambiental a través de soluciones innovadoras, viables, escalables y sostenibles
- Que fomente la innovación en las formas de trabajar de las organizaciones sociales
- Que pueda trabajarse de forma colaborativa. Que se empiece a trabajar más con la universidad.
- Que se englobe dentro de nuestras áreas de actuación (medio ambiente y gestión de la energía, igualdad de género y humanismo tecnológico)



PASO 2: Validación con el equipo asesor la formación de los retos y valorar necesidades de cada uno de ellos para la planificación. Calendarización.

PASO 3: Crear equipos de trabajo efectivos formado por empresas, alumnos e ingenieros, de acuerdo a las necesidades que se han contemplado en el paso anterior. Cada equipo estará formado por un MENTOR/A que será la persona que lidere el proyecto (muy valorable SEJU) y voluntarios procedentes del alumnado, profesores, ingenieros/as y empresas.

REGLAS DEL JUEGO

- **COMPARTIR:** Tanto las creaciones como el conocimiento adquirido. La filosofía maker trabaja en código abierto.
- **DIVERSIDAD:** los grupos deben estar formados por, al menos, 2 colectivos (alumnos, ingenieros en activo o jubilados)

PROPUESTA DE VALOR

ONG / EMPRENDIMIENTO SOCIAL	- Resolución de problemas concretos - Ahorro de coste de personal - Transformación digital: diseño e implementación de soluciones basadas en desarrollo tecnológico o mejora en la eficiencia de procesos - Generación de un impacto social relevante - Modelo replicable en otros ámbitos de actuación - Networking (oportunidades de nuevas colaboraciones)
INGENIEROS/AS (Asociación y Colegio de Ingenieros ICAI)	- Vinculación con antiguos alumnos - Colaboraciones intergeneracionales muy enriquecedoras - Networking - Acceso a la formación de la Escuela - Reciclaje en herramientas y tecnología disruptiva (muy pocas empresas con un espacio maker)
ESCUELA	- Posicionamiento en territorio de innovación, entorno colaborativo, emprendimiento social - Atracción de nuevos alumnos - Refuerzo en las relaciones con empresas - Vinculación con antiguos alumnos ICAI

PROPUESTA DE VALOR

ALUMNOS/AS ICAI

- Aprendizaje en 4 áreas de aprendizaje:

Áreas de competencias			
Preparación para el trabajo Alfabetización y matemáticas, alfabetización digital, preparación de currículos, presentar en público, gestión del tiempo, profesionalismo, etiqueta y otras normas sociales.	Soft skills Comunicación, pensamiento crítico, pensamiento creativo, colaboración, adaptabilidad, iniciativa, liderazgo, aprendizaje social emocional, trabajo en equipo, autoconfianza, empatía, mentalidad de crecimiento, atención a la diversidad cultural.	Habilidades técnicas Programación, gestión de proyectos, gestión financiera, funciones mecánicas, áreas científicas, habilidades de base tecnológicas y aquellas habilidades propias de cada puesto (normalmente de tipo STEAM).	Emprendimiento Iniciativa, innovación, creatividad, industrialización, consecución de recursos, ingeniería, optimismo, toma de riesgos, coraje, capacidad de ejecución, etc.

- Entorno colaborativo intergeneracional
- Networking
- Créditos (Aprendizaje y servicio)

EQUIPO ASESOR (CLUB DE LA INGENIERÍA CON VALORES) formado por ICAI Lab Social / Comillas Solidaria, Emprendedores Comillas, ICAI Mujer, SEJU, microinfluencers...

- Formar parte de un club que lidera el cambio social desde la ingeniería con valores. Desempeñan un papel relevante y pionero en España.
- Visibilidad
- Networking (evento apertura y clausura)

PROPUESTA DE VALOR

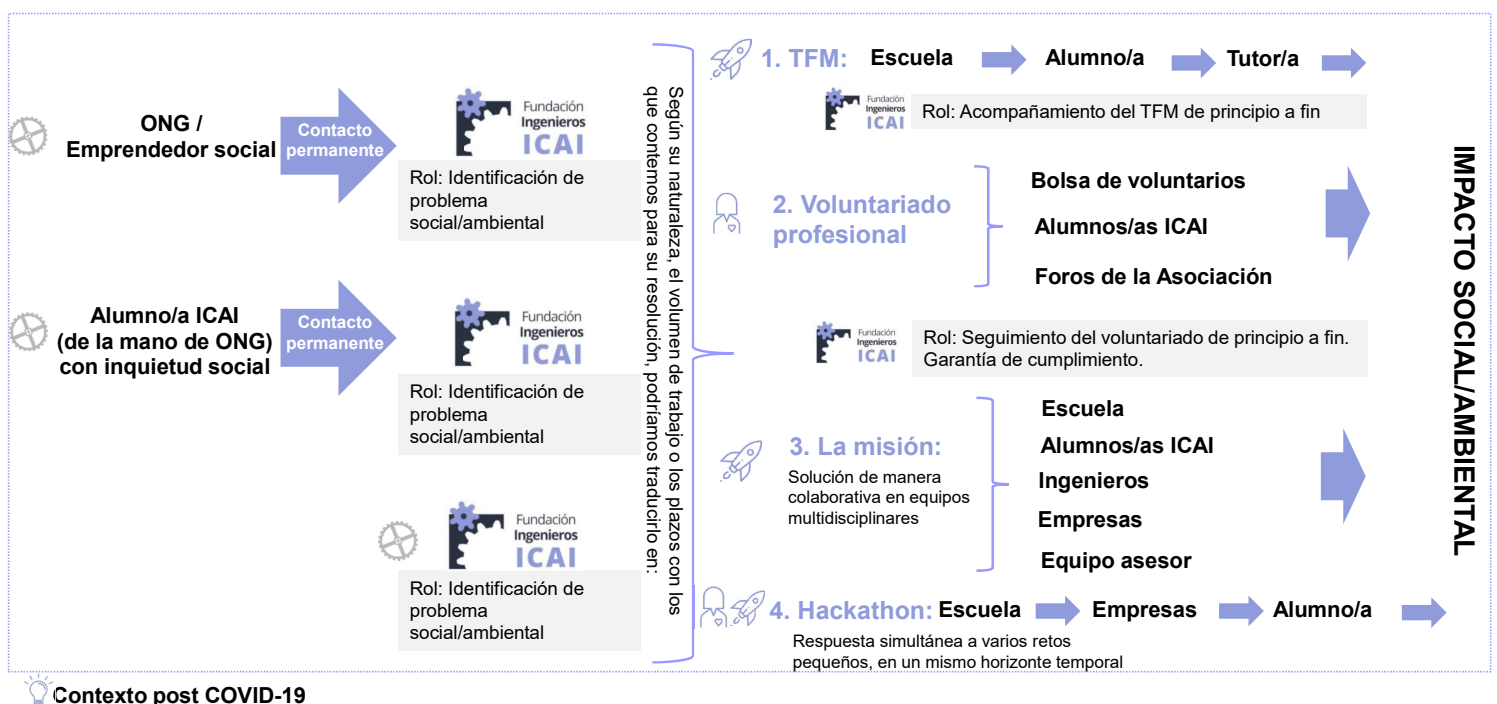
EMPRESAS

- Acceso a herramientas y tecnología de un espacio maker para el desarrollo de soluciones que van a dominar la Industria 4.0 y que supone una altísima inversión para pymes
- Promover la cultura de innovación entre sus empleados (voluntarios)
- Atracción de talento (guerra de talento STEM)
- Networking (pueden surgir oportunidades de colaboración)
- Posicionamiento como empresa innovadora y sostenible (muy atractivo para grupos de interés: inversores)
- Impacto social/ambiental (reporting en memorias RSC)
- Vinculación con la universidad

PLAN DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

EMPRESAS

- Participación de voluntarios (empleados)
 - Hasta 1000 empleados: **500 €**
 - Más de 1000 empleados: **5.000 €**
- Patrocinio del reto (por ejemplo, un reto sobre la eficiencia energética en un país en vías de desarrollo): la empresa podría elegir el líder del reto entre sus empleados y hasta 3 personas de su empresa. 10.000 €
- Patrocinio del proyecto (habrá un evento de apertura y clausura con todos los participantes):
 - Oro: **20.000 €**
 - Plata: **15.000 €**
 - Bronce: **2.000 €**
- Merchandising: tazas, llaveros, gadget móvil...



En resumen:



Inspiramos

- Seminarios (presenciales y online)
- Redes sociales
- Web y blog
- Newsletter



Promovemos el emprendimiento social

- TFM
- La misión
- Hackaton



Facilitamos un voluntariado especializado

- Hackathon
- Voluntariado de alto impacto social

Con el apoyo del Club de la ingeniería con valores (equipo asesor)

¿Y ahora qué?



NUEVO TFM 2020/2021

Conceptualización de un ecosistema de co-creación de soluciones con impacto social o ambiental para su puesta en marcha en la Fundación Ingenieros ICAI

Breve descripción: El objetivo es la búsqueda y desarrollo de fórmulas colaborativas que pongan en valor el talento de los ingenieros de ICAI para la solución de retos sociales en espacios físicos, en remoto o híbridos.

Elaboración de un plan de negocio para garantizar su viabilidad y la sostenibilidad económica de la Fundación, además del diseño de un plan de comunicación que ayude en la consecución de los objetivos definidos.

Se trata de un modelo a implementar a corto plazo y por tanto, se buscará pilotar a lo largo del curso 2020/2021.

Este Trabajo Fin de Máster concluirá con un documento de aprendizajes y un plan de acción para el futuro.

Anexo VI: Anexo ODS

La Fundación Ingenieros ICAI se ha convertido en el punto de encuentro entre ingenieros, empresas, emprendedores sociales y ONG u otras entidades no lucrativas con necesidades de apoyo. Esto se debe a que facilitando este punto de encuentro se han querido resolver tanto las dificultades que tenían las ONG para acceder a una ayuda tipo técnica, como las de las empresas e ingenieros para acceder a ejercer voluntariado mediante la aportación de su conocimiento y su tiempo. Uno de los objetivos a largo plazo de la Fundación es conseguir una red de empresas e ingenieros que crean en el compromiso social de esta, luego esto es una manera de fortalecer un tipo de alianza para el desarrollo sostenible, para el logro de los ODS. De esta forma, el ODS primario con el que se identifica la Fundación Ingenieros ICAI es el 17: “Alianza para el logro de los objetivos”.

Profundizando en cada una de las cuestiones en las que se ve implicada la Fundación Ingenieros ICAI para la consecución de este objetivo se concluye lo siguiente:

- Finanzas: La Fundación cumple con su compromiso social movilizando recursos humanos y financieros, con el fin de ayudar a países en vías de desarrollo o colectivos que presenta dificultades para vivir aquí en España.
- Tecnología: Desde la Fundación se promueve la divulgación y el desarrollo de las tecnologías sostenibles, se apoya a la innovación y a las tecnologías de información y comunicaciones tanto en España como en países menos desarrollados. Entre los trabajos que la Fundación realiza, destaca, en relación con este punto, los cursos de formación en energías renovables en Camerún, impartido junto a Energía sin Fronteras, o el diseño de nuevas líneas de sostenibilidad para 13 comedores sociales colaborando con las Hijas de la Caridad en la Provincia Sur, en España.
- Creación de capacidad: La Fundación busca fomentar el aumento de la capacidad en países en vías de desarrollo mediante la colaboración en proyectos con ONG. Esto contribuye al apoyo de los planes por parte de España orientados a aplicar el resto de ODS. Aquí destaca por ejemplo, el trabajo que está haciendo la Fundación con una alumna de segundo de máster, Paloma Gómez de Olea, que está realizando su TFM sobre la conceptualización e impartición de unos talleres formativos en Madagascar con una ONG denominada Les Enfants du Soleil.
- Cuestiones sistémicas: En este punto cabe destacar sobre todo el punto de encuentro que representa la Fundación Ingenieros ICAI a partir del cual se establecen alianzas entre empresas, ingenieros, ONG y emprendedores sociales para promover el compromiso social, para poner los recursos que se poseen en servicio de aquellos que lo necesitan. El fin último es apoyar el logro de los ODS tanto en España como en otros países en vías de desarrollo. Todos los proyectos en los que participa la Fundación se llevan a cabo respetando el liderazgo y normativas de cada país.

Es cierto que por la variedad de proyectos en los que se ve implicada la Fundación Ingenieros ICAI se podría relacionar con más ODS, sin embargo, el de las alianzas por el logro de los objetivos es el que más le representa, además de ser el que suele aplicarse a las asociaciones, por la intención de “movilizar lo necesario para establecer una Alianza Global para el Desarrollo centrada en las necesidades de los más vulnerables, con la participación de todos”. (Naciones Unidas)

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER DE INGENIERÍA INDUSTRIAL