

Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Ingeniería Biomédica



“Creación y puesta en marcha de una Empresa Junior con especialidad en Ingeniería”

Proyecto Integrador

Autor: Cecilia Antonella Buffa

Asesor 1: Ing. Ricardo Taborda

Asesor 2: Ing. Franco Marcelo Maestri

- 2017 -



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas







1. AGRADECIMIENTOS

Esta página quiero dedicársela a todos los que creyeron en este proyecto, a todos los que lo apoyaron desde un primer momento y fueron fuente de inspiración y ánimo para seguir adelante. Y especialmente a quienes participaron activamente para hacerlo realidad, esto no hubiera sido posible sin los estudiantes participantes que fundaron Atlas J.E., los que son y fueron miembros o pasantes, cada uno brindó su tiempo, su creatividad y su energía, las cuales fueron especialmente importantes para llegar a ser lo que somos hoy como Empresa Junior, como organización con su propia cultura, valores y aspiraciones. Entre todos aprendimos y construimos la mejor versión de nosotros mismos individualmente y grupalmente.

Gracias a todos ellos, gracias a quienes nos abrieron puertas, a quienes nos ayudaron a visualizar oportunidades, a quienes nos dieron consejos y ayuda desinteresada.

Gracias a todos los estudiantes del Movimiento Empresa Junior que ayudaron, que motivaron, que dieron ánimos y fueron un ejemplo a seguir para Atlas J.E..

Gracias a mi asesor 1 por su tiempo, sus consejos, su dedicación y por abrirnos puertas.

Gracias a mi asesor 2, mi mano derecha, mi consejero y mi compañero incondicional.

Gracias a mis amigos, que de distintas formas estuvieron presentes, brindando su apoyo y cariño.

Gracias a mis padres y a mis hermanos, que siempre creyeron en mí y apoyaron todos mis proyectos, me permitieron aprovechar las oportunidades que se presentaron y son quienes toda la vida me brindarán su amor, contención y compañía incondicional.

Porque este logro no es sólo mío, es de todos ellos...





2. RESUMEN

El siguiente trabajo presenta una alternativa de solución para abordar múltiples problemáticas detectadas tanto en el ámbito universitario, más específicamente en relación la formación de grado de carreras de ingeniería, la interacción de los estudiantes con la sociedad y la salida al mundo laboral; como en el sector productivo, principalmente en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en relación a su sostenibilidad y desarrollo.

Existen múltiples alternativas de solución al tipo de problemáticas que se presentan en estos ámbitos, sin embargo, lo interesante de la propuesta que aquí se presenta es que resulta un aporte que responde a diversas problemáticas a la vez y que es una solución ejecutada exclusivamente por estudiantes universitarios, desarrollando en ellos la proactividad, el espíritu emprendedor, generando empoderamiento, compromiso, sentido de responsabilidad y confianza en sí mismos.

Se trata de lo que mundialmente se conoce como Empresa Junior (EJ), es decir una organización social sin fines de lucro con estructura empresarial, formada y dirigida exclusivamente por estudiantes universitarios de grado que actúa como un nexo entre la universidad y la sociedad, siendo los beneficiarios directos las MiPyMEs¹, instituciones y particulares (MIPs). La actividad principal de esta empresa es la realización de intervenciones donde los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos durante su carrera para encontrar soluciones a las necesidades a las que los beneficiarios se enfrentan día a día y de ésta forma colaborar con su desarrollo y sostenibilidad, logrando así un impacto social de mutuo beneficio, donde los estudiantes también resultan ampliamente beneficiados.

En Argentina, el Movimiento de Empresas Junior es aún muy reciente, siendo la EJ desarrollada en este proyecto, Atlas J.E., la primera Empresa Junior de Córdoba y de ingeniería, como así también la segunda del país. Está formada por estudiantes de diversas especialidades de ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEfyN) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), quienes son los miembros que le dan la continuidad a la organización, y por pasantes de otras carreras, tales como economía, administración de empresas, psicología y diseño gráfico, constituyendo así un equipo interdisciplinario. Con dos años de trabajo, actualmente Atlas J.E. se considera una Empresa Junior legalmente constituida y con continuidad asegurada.

¹ Micro, Pequeñas y Medianas Empresas





3. ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
ÍNDICE	6
INTRODUCCIÓN	10
Objetivo General	11
Objetivos específicos	11
Plan de acción	12
DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	14
Consideraciones previas	14
El rol del ingeniero como líder en la sociedad	14
Habilidades requeridas para desempeñarse en este rol	15
Realidad vs Necesidad	18
El perfil actual del ingeniero	18
La carencia de espíritu emprendedor y de estímulos para su desarrollo	20
Ingeniería, la cara social de la ciencia	21
Brecha entre ser estudiante y ser profesional	22
Aspecto práctico de la formación	22
Trabajos prácticos	23
PPS, extensión universitaria y trabajos en laboratorios y centros de vinculación	23
Conocimientos complementarios	25
Salida al mundo laboral	25
Habilidades y aptitudes en la vida profesional	27
Baja sostenibilidad de las MiPyMEs	29
Resumen de las problemáticas detectadas	30
POSIBLES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DETECTADOS	32
Fomentar el espíritu emprendedor y facilitar la capacitación en liderazgo y disciplinas blandas	32
Fomentar y facilitar la instancia práctica y el acercamiento a la sociedad	32
Fomentar y facilitar la mayor interacción entre MiPyMEs y estudiantes	33
Fomentar y facilitar la creación de nuevos emprendimientos y la postulación a incubadoras y a programas de financiamiento	33
PROPUESTA DE SOLUCIÓN IMPLEMENTADA	34
Consideraciones previas	34
La Empresa Junior	34
¿Qué es?	34
Antecedentes	35
Historia	35
	6



Datos generales de interés	36
Datos particulares de EJ investigadas	38
Justificación de su importancia	43
DISEÑO DE LA PROPUESTA	50
Empresa Junior ATLAS J.E.	50
Vocabulario	51
Modelo de madurez	52
NIVEL I	52
NIVEL II	53
NIVEL III	53
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	54
Estudiantes regulares y docentes de la FCEFYN	55
Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) de la provincia de Córdoba	56
Alternativas existentes para MiPyMEs	58
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	60
ETAPA I	60
Primer equipo de trabajo	60
Constitución como Asociación Civil	61
ETAPA II	62
División de roles y definición de la estructura interna	62
Otros logros y actividades del año 2016	62
ETAPA III	64
Logros y actividades del año 2017	64
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	66
Definiciones centrales	66
Misión	66
Visión	66
Valores	67
Estructura interna	68
Metodología de trabajo de intervenciones	69
Entrevista	69
Diagnóstico	70
Propuestas	71
Aplicaciones	71
Seguimiento	72
Casos puntuales de intervenciones	72
Empresa de enduido plástico Collage Special	72
Análisis del proceso productivo	72
Lugar y forma de trabajo	73
Datos aportados por el fabricante	73



Propuesta	73
Análisis de factibilidad	74
Segunda propuesta	74
Implementación y resultados	76
Análisis de la experiencia	76
Instituto de apoyo educativo Apoyo Integral	76
Necesidad	77
Propuesta y especificaciones	77
Implementación y resultados	78
Análisis de la experiencia	79
Trámites legales y financieros	79
Presentación de estatuto y acta de constitución en IPJ	79
Compra y rúbrica de libros en IPJ	81
Obtención del CUIT de la Asociación en AFIP	81
Otros trámites a posteriori	81
Trámites legales y financieros regulares	81
Incorporación de nuevos miembros	82
Etapa de postulaciones	82
Etapa de entrenamiento - Trainee	83
Financiamiento	85
Planificación, ejecución y monitoreo del Plan Estratégico	85
Proyección 2018	87
Estrategia	87
Programas	88
Objetivos específicos y Planes de acción	88
Resultados obtenidos	89
Organización, comunicación y planificación interna	89
Conflictos internos	90
Análisis de la situación	91
Abordaje del conflicto	91
Análisis del abordaje y resolución	92
Análisis de la experiencia	93
Organización de plenarios internos	93
Promoción y difusión	95
Desarrollo profesional y personal de los estudiantes participantes	99
Resultados	99
Nivel de prioridad o tiempo semanal destinado a Atlas	99
Desarrollo de los miembros	100
Correlaciones entre participación en actividades y habilidades, aptitudes y herramientas desarrolladas	102
Actividades propias de toda empresa	102
Aspectos legales y financieros	103



Interacción con la sociedad	103
Interacción con el grupo humano interno	103
Análisis	103
Liderazgo, trabajo en equipo y relaciones interpersonales	104
Responsabilidad social y sustentabilidad	106
Relación con el Movimiento de Empresas Junior a nivel Nacional e Internacional	108
Confederación y Consejo Global de Empresas Junior	109
Antecedentes	110
JADE	110
Brasil Junior	111
CNJE	112
Avance de la Confederación Argentina de Empresa Junior	113
Misión	113
Visión	113
Proyección 2020	114
Valores	114
Estado actual	114
Continuidad	115
CONCLUSIÓN	116
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXO I: Reunión para la resolución de conflictos internos	124
Objetivos de la reunión	124
Metodología de trabajo / Estrategia	124
Elementos tácticos	124
Procedimiento	124
Contexto y devolución general	125
Cuestionario	125
ANEXO II: Encuestas	125
Estudiantes y egresados de Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba	126
Empresarios Junior de Brasil	126
Empresarios Junior de Atlas J.E.	126
Modelos de encuestas	127



4. INTRODUCCIÓN

Con más de mil años de historia, la universidad, como construcción cultural, ha ido evolucionando con el paso del tiempo, adecuándose y adaptándose a las necesidades y requerimientos de la sociedad circundante. Su misión se ha extendido: desde la actividad académica, mediante el otorgamiento de títulos profesionales, a funciones sociales tales como la investigación y la extensión comunitaria.

Los tiempos de adecuación de este tipo de instituciones de gran alcance y de corte tradicional, son más lentos que los avances y cambios sociales y culturales, y es deber de todos sus miembros, ya sean autoridades, docentes y no docentes, estudiantes y egresados, trabajar en la mejora continua de la institución para que responda a los requerimientos, necesidades y expectativas de la sociedad donde está inmersa. Esta adecuación no sólo debe responder a los requerimientos actuales de la sociedad, sino que es relevante trabajar también pensando en el futuro, ya que los estudiantes que ingresen en el presente a la Universidad se graduarán en los años posteriores y formarán parte del mercado laboral durante muchos años más. Es por ello que esta tarea de actualización es primordial para todos los actores de la institución, teniendo un papel reactivo no sólo frente a las necesidades actuales sino también como transformador del futuro.

Al transitar como estudiante universitario se puede tomar conciencia acerca de las carencias curriculares existentes en la formación y que generan una brecha entre lo que la sociedad requiere de los egresados y la preparación con la que estos salen de la universidad, así como también es posible detectar aquellos espacios y actividades emergentes que dan o podrían dar respuesta a las carencias y necesidades actuales y futuras del entorno detectadas.

En cuanto a esta brecha entre la sociedad y la universidad se desprende del análisis realizado en este trabajo que una necesidad muy importante en Argentina actualmente se relaciona a la creación y sostenibilidad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) nacionales para el desarrollo productivo del país y al mismo tiempo con que los ingenieros se posicionen más frecuentemente en puestos de liderazgo y focalicen su potencial en las MiPyMEs del país; sin embargo, la formación del estudiante de ingeniería resulta principalmente técnica, el contacto que éste tiene con la sociedad, y específicamente con las MiPyMEs de la región suele ser escaso y a la vez, los mismos estudiantes de ingeniería generalmente no encuentran interés en temáticas propias del liderazgo, del emprendedurismo y de las disciplinas sociales y humanas². Esto último probablemente tenga relación con que la misma sociedad forme una imagen de lo que es y hace el ingeniero más bien como técnico, siendo en realidad dos profesiones bien diferenciadas. En la sección 5 de definición y análisis del problema se profundizará sobre estas diferencias y se nombrarán algunas otras.

Para hacer frente a estas demandas de la sociedad, la universidad debe transitar un largo camino de transformación donde el estudiantado tiene la oportunidad y obligación de jugar un rol

² Para mayor información al respecto dirigirse a la sección 5.5.4 Habilidades y aptitudes en la vida profesional



activo y presente, generando propuestas e iniciativas, ya que los jóvenes actúan como una fuerza impulsora de grandes cambios y son quienes el día de mañana serán afectados por las decisiones de hoy; la futura generación de profesionales que evidenciará las consecuencias de la transformación.

En este proyecto se plantea y se desarrolla una herramienta que aborda las problemáticas planteadas y que se generó desde la acción e iniciativa de los estudiantes. Se trata de un espacio creado y manejado exclusivamente por estudiantes, que interactúa constantemente con la sociedad y en particular con las MiPyMEs para contribuir a su sostenibilidad y para darle la oportunidad tanto a estas organizaciones como a los estudiantes de interactuar para lograr una transferencia de conocimientos bidireccional y generar valor compartido. Este espacio es conocido mundialmente como Empresa Junior (EJ)³, concepto creado en Francia en 1967 y expandido alrededor del globo para llegar a la creación de más de 750 EJ en distintas facultades y universidades por todo el mundo.

El objetivo principal aquí planteado radica en la implementación de esta herramienta junto a un equipo de estudiantes de la FCEFYN de la UNC, creando así la segunda Empresa Junior del país y primera de ingeniería, de forma tal que actúe como anclaje para comenzar a transitar una transformación no sólo a nivel de la facultad sino a nivel regional y nacional, creando las bases para el desarrollo de otras EJs en facultades de ingeniería de todas las provincias y también en facultades de otras carreras, que pongan en acción a los jóvenes líderes del futuro.

4.1. Objetivo General

Crear, desarrollar y poner en marcha la estructura de una Empresa Junior (EJ) con especialidad en Ingeniería, registrando las acciones necesarias para tal fin, de manera que pueda ser tomada como antecedente para la creación de futuras EJs especializadas en diversas áreas de conocimiento dentro de la UNC, como así también en otras universidades del país.

4.2. Objetivos específicos

1. Formar un equipo de trabajo apropiado y estable
2. Constituir la organización de forma legal
3. Realizar acciones para la continuidad de la organización
4. Definir el modelo de negocios
5. Realizar al menos una intervención en la sociedad
6. Promover la motivación y el trabajo continuo y organizado del equipo
7. Mantener una relación estrecha con el Movimiento⁴ de Empresas Junior a nivel mundial y nacional
8. Crear las bases para la formación de la Confederación Argentina de Empresas Junior

³ Para mayor información remitirse a la sección 7: Propuesta de Solución Implementada, o al siguiente link: <http://juniorenterprise.net/en>

⁴ Se denomina Movimiento de Empresas Junior, al conjunto de Empresas Junior y de los estudiantes que la conforman y que, en conjunto, generan un impacto a nivel regional, nacional o mundial.



4.3. Plan de acción

Para concretar los objetivos planteados se detalla a continuación la siguiente planificación:

1. Definir y analizar el problema
2. Sustentar las hipótesis de la problemática mediante un sondeo dirigido a estudiantes y graduados de ingeniería de la UNC (Anexo II)
3. Presentar posibles alternativas de solución al problema
4. Presentar la propuesta de solución elegida
5. Realizar una investigación sobre los antecedentes de esta propuesta
6. Realizar un diseño detallado de la propuesta
7. Realizar un análisis de factibilidad
8. Consolidar un equipo de trabajo
9. Diseñar y definir una estructura interna funcional y ponerla en práctica
10. Realizar un análisis de los instrumentos legales necesarios para conformar la EJ
11. Realizar los trámites legales necesarios para la conformación de la EJ
12. Realizar un protocolo de los pasos a seguir para la conformación legal de la EJ y para su mantenimiento, de manera que pueda utilizarse de guía para futuras generaciones de estudiantes en la EJ y para la conformación de futuras EJs
13. Diseñar y establecer una metodología de trabajo y ponerla en práctica
14. Realizar un análisis y planeamiento estratégico anual para el desarrollo de la EJ, estableciendo objetivos, estrategias, metas, plazos e indicadores, organizados en programas destinados a:
 - a. El desarrollo y la realización de las intervenciones en la sociedad
 - b. Estrategias de vinculación y cooperación con:
 - i. La FCEfyN, sus estudiantes, profesores y autoridades
 - ii. Las MiPyMEs (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) de Córdoba
 - iii. El MEJ (Movimiento de Empresas Junior)
 - c. El desarrollo interno operativo y humano
 - d. La difusión, promoción y marketing
15. Establecer un equipo de trabajo y los primeros lineamientos para la creación de la Confederación Nacional
16. Realizar un análisis de los resultados obtenidos de la puesta en marcha de la EJ, referido a todos los aspectos mencionados anteriormente
17. Establecer posibles lineamientos para la continuidad de la empresa junior y el movimiento en Argentina

Este informe consta de varias secciones acorde a los objetivos y el plan de acción planificado, comenzando por la definición del problema en todas sus dimensiones. Continúa con el análisis de posibles alternativas de solución para luego presentar la alternativa elegida a desarrollar en este trabajo, es decir la Empresa Junior. Sobre esta propuesta elegida se comienza presentando de qué se trata, luego se detallan los antecedentes investigados a nivel mundial, la justificación de su importancia con datos estadísticos asociados y los pasos que se deben realizar para su constitución.

Posteriormente se procede al diseño de la propuesta propiamente dicha, donde se detallan los aspectos en los que coincide y en los que se diferencia respecto a las Empresas Junior existentes



a nivel mundial, adecuando el modelo internacional a la realidad local; se describe el funcionamiento y se explica y esquematiza el modelo de negocios, donde se puede observar cómo se relacionan las diferentes partes que componen el sistema, tales como la propuesta de valor, los ingresos, egresos, actividades y recursos claves, alianzas y beneficiarios. Seguidamente se realiza un análisis de factibilidad, para validar este modelo.

Luego en la sección 10, “Desarrollo de la propuesta”, se describen las etapas atravesadas para lograr los objetivos planteados hasta llegar a la situación actual del proyecto, éstas se clasificaron de acuerdo al año de desarrollo y contiene, de forma sintetizada, las actividades y los acontecimientos importantes que ocurrieron en el proceso.

En la sección 11, “Resultados y Discusión”, se detallan los puntos clave que fueron sintetizados en la sección anterior, dejando en evidencia los resultados conseguidos, las dificultades atravesadas y las posibles mejoras a tener en cuenta.

Finalmente se detalla la situación actual, los lineamientos para dar continuidad al proyecto y se presentan las conclusiones del trabajo, donde se realiza un análisis crítico y general de los resultados obtenidos dándole un cierre al proyecto.



5. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

5.1. Consideraciones previas

El siguiente análisis fue realizado principalmente en base a experiencias personales de la autora, adquiridas durante el transcurso y cursado de la carrera Ingeniería Biomédica en la FCEFYN y otras experiencias tales como el intercambio y vivencia de la vida universitaria en Francia, la participación en congresos de ingeniería, el intercambio de experiencias con otros estudiantes, egresados, profesores y profesionales de ingeniería y otras carreras, y al estudio de artículos y libros relacionados al concepto de la ingeniería. Está sujeto a las subjetividades propias de quien lo escribe, ya que las opiniones y puntos de vista dependen del punto de referencia, del momento, las experiencias y los aprendizajes personales. Para sustentar las hipótesis en las que se basa este análisis, se procedió a realizar tres encuestas, detalladas en el ANEXO II, las cuales son destinadas a: estudiantes y graduados de ingeniería de la UNC, estudiantes y egresados brasileños⁵ que hayan pasado por una EJ y finalmente los estudiantes que participaron en este proyecto de implementación del modelo en el contexto de la FCEFYN.

5.2. El rol del ingeniero como líder en la sociedad

Se comienza este análisis tomando la definición de ingeniería establecida por la CONFEDI en el Congreso Mundial Ingeniería 2010. *“Ingeniería es la profesión en la que el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquiridas mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se emplea con buen juicio a fin de desarrollar modos en que se puedan utilizar, de manera óptima los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad, en el contexto de restricciones éticas, físicas, económicas, ambientales, humanas, políticas, legales y culturales.*

La Práctica de la Ingeniería comprende el estudio de factibilidad técnico económica, investigación, desarrollo e innovación, diseño, proyecto, modelación, construcción, pruebas, optimización, evaluación, gerenciamiento, dirección y operación de todo tipo de componentes, equipos, máquinas, instalaciones, edificios, obras civiles, sistemas y procesos. Las cuestiones relativas a la seguridad y la preservación del medio ambiente, constituyen aspectos fundamentales que la práctica de la ingeniería debe observar”⁶.

Al analizar la definición anterior se pone en evidencia el hecho de que a la hora de desempeñarse en el rol de ingeniero, para *desarrollar modos en que se puedan utilizar los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad*, resulta importante haber desarrollado ciertas habilidades que van más allá de la lógica procedimental y técnica y que permiten desenvolverse en la sociedad para la consecución de dichos fines. Es decir, que sería

⁵ Se eligió Brasil para realizar la encuesta a estudiantes que participaron de una EJ dado que no existe actualmente en Argentina y en la FCEFYN un caudal de participantes en EJ suficientes para el sondeo y ya que Brasil es un país con un gran desarrollo del Movimiento de Empresas Junior (cuenta con más de 400 EJ en el país) y se contaba, al momento de realizarla, con los contactos necesarios para conseguir una muestra considerable de respuestas.

⁶ La Formación del Ingeniero para el Desarrollo Sostenible. Aportes del CONFEDI Congreso Mundial Ingeniería 2010 – Buenos Aires – Octubre 2010 - Pág. 5



ventajoso contar con habilidades de trabajo en equipo multidisciplinario, gestión y coordinación de los mismos, planificación estratégica, oratoria, estrategia de venta y presentación, comunicación y liderazgo. Esto está relacionado a que normalmente el trabajo de un ingeniero es analizar de forma sistemática y metodológica problemas para la posterior búsqueda y diseño de soluciones. El ingeniero cuenta con las herramientas necesarias para este tipo de análisis y es en este proceso donde normalmente adquiere una amplia comprensión del problema, habiéndolo analizado desde múltiples aristas, teniendo en cuenta todas las variables y posibilidades, habiendo realizado simulaciones y predicciones e interactuado con las personas involucradas en el mismo. Este conocimiento exhaustivo del problema le permite contar con un panorama global de la situación y esta visión global en muchas ocasiones lo posiciona en rol de líder, preparado para la toma de decisiones y para transmitir todo su conocimiento al equipo multidisciplinario encargado de la búsqueda y diseño de soluciones. Al mismo tiempo actúa como nexo entre todos los actores implicados y para que cada miembro del equipo direcciona su potencial de manera práctica y eficiente, sin descuidar ninguna de las variables comprendidas. Estas características suelen posicionarlo en puestos de liderazgo, resultado de gran importancia este rol en micro y pequeñas empresas, donde normalmente sólo hay un ingeniero en el equipo o en muchos casos ninguno, también en trabajos de campo o trabajos independientes, donde el ingeniero se encuentra con la responsabilidad total por sus acciones, debiendo asumir todos los riesgos y tomar todas las decisiones, ya que, como único miembro del equipo es necesariamente su propio líder. En las empresas medianas y grandes esta situación suele ser diferente ya que éstas cuentan a menudo con equipos de múltiples ingenieros, diversificándose en ellas el rol principal de cada ingeniero partícipe, sin embargo, éstas no son las que abundan en Argentina.

Cabe señalar las palabras del ingeniero Mariano Cordero donde resalta que más del 80% de las empresas nacionales son micro y pequeñas empresas y que *“en la gran mayoría de las empresas chicas, los ingenieros no son contratados para trabajar de ingenieros, son contratados para trabajar de jefes, y los jefes tienen que afrontar problemas humanos y de gestión, problemas, si me permiten, mucho más complejos que los de ingeniería como se la ve en la actualidad”*⁷. Esto resalta la necesidad de realizar ajustes en la formación actual del ingeniero para responder más adecuadamente a lo que la industria nacional requiere.

5.3. Habilidades requeridas para desempeñarse en este rol

A la hora de ejecutar los proyectos de solución desde esta posición de liderazgo, el ingeniero normalmente cuenta con un equipo de trabajo multidisciplinario, encontrándose con la necesidad de ser capaz de exponer sus proyectos y sus ideas de forma clara y efectiva y de realizar planificaciones estratégicas para controlar los tiempos, recursos, procesos y demás variables intervinientes. Por lo tanto, más allá de la actividad técnica que implique el desarrollo del proyecto, el ingeniero se encuentra con que no sólo trabaja con máquinas y procesos, sino que trabaja con otras personas, organizaciones y entes y eso lo lleva a enfrentarse a problemáticas y conflictos propios de la interacción y relación entre individuos. Se encuentra entonces con la necesidad de aprender a manejar y coordinar un equipo de trabajo, comprender aspectos legales y financieros, tomar decisiones importantes, realizar planes estratégicos a corto, mediano y largo plazo e

⁷ Palabras de Mariano Cordero, ingeniero electromecánico y coordinador del INTI Rafaela, en el Congreso Ingenierías para el Desarrollo Nacional realizado el 16 y 17 de septiembre de 2016 en FIQ - UNL de Santa Fe. <https://www.youtube.com/watch?v=aMz2q3dZKgc> en el tiempo 1:09:00



interactuar con empresarios a la hora de presentar sus proyectos y de conseguir inversionistas, además de saber desenvolverse en organizaciones, ya sean instituciones o empresas y de contar con ciertas habilidades propias de un líder tales como comunicación y oratoria, gestión, empatía, iniciativa, habilidades motivacionales, espíritu emprendedor, visión prospectiva, pensamiento estratégico; que le permitan tener influencia en su entorno para obtener mejores resultados y lograr que cada parte del equipo desarrolle su mayor potencial. Para adquirir este tipo de habilidades es importante la teoría, pero principalmente éstas se adquieren mediante la práctica en entornos reales y la posterior reflexión de los resultados obtenidos, siendo entonces importante tener este tipo de experiencias durante el transcurso de la carrera de grado. Sin embargo lo que se puede observar al haber transitado por una carrera de grado es que éstas habilidades, resumidas en la Tabla 1, son vistas de forma superficial, haciendo foco principalmente en el desarrollo del rol técnico del ingeniero. La relación entre habilidades y aptitudes requeridas para la vida profesional, en contraste con lo desarrollado actualmente durante la carrera, es tratado en la sección 5.5.4.

Tabla 1. Habilidades de un líder

HABILIDADES DE UN LÍDER		
Planificación estratégica	Comunicación	Habilidades motivacionales
Capacidad de toma de decisiones	Estrategias de venta y presentación	Conocimiento de aspectos legales y financieros
Coordinación de equipos	Compromiso social	Iniciativa y perseverancia
Espíritu emprendedor	Oratoria	Gestión empresarial

Por citar algunos ejemplos, las habilidades de oratoria y comunicación permiten presentar proyectos e ideas propias, explicar conceptos y conocimientos de ingeniería a personas que no están familiarizadas con los mismos y que es necesario que los comprendan para poder avanzar en un determinado proyecto; desarrollar una red de contactos con profesionales de diversas ramas e interactuar con entes legales, financieros y sociales. Esto último es necesario a la hora de conseguir financiamiento y de realizar trámites legales para la organización de la que se forme parte, desde la inscripción en el registro de sociedades y hacienda hasta conseguir licencias y permisos, realizar balances económicos anuales o declaraciones de impuestos, ganancias, etc en entes tales como la AFIP⁸ y DGR⁹. Cabe señalar en este punto, que este tipo de tareas no corresponden a un ingeniero sino más bien a un abogado, un contador o administrador, sin embargo es necesario contar con una noción básica de estos temas por varias razones, entre ellas para no cometer errores graves, saber a quién solicitar ayuda y poder proyectar tiempos y recursos con anticipación.

En cuanto a las habilidades motivacionales y la empatía, estas son necesarias cotidianamente para alentar al grupo de trabajo a avanzar en cierta dirección, para permitirles ver más allá del trabajo operativo de todos los días, que lleguen a comprender el funcionamiento macro de la organización o proyecto donde están inmersos, los roles de cada miembro, los objetivos en común y

⁸ Administración Federal de Ingresos Públicos

⁹ Dirección General de Rentas



la proyección a largo plazo. Estas informaciones transforman el punto de vista de cada individuo y los incentivan a dar su máximo potencial por un objetivo que es más grande que cada parte por separado. La empatía específicamente también es primordial para enfrentar situaciones de conflicto entre las personas, ponerse en el lugar del otro es la base para el funcionamiento de toda relación humana, sin embargo suele ser un aspecto que no se enseña formalmente, sino que se adquiere con la práctica y con mayor frecuencia bajo situaciones de liderazgo.

En relación a las estrategias de venta y presentación, estas son necesarias para lograr llamar la atención de las personas implicadas, ya sea a empresarios, beneficiarios del proyecto o servicio ofrecido, autoridades de gobierno, medios de comunicación para que se interesen por la idea. Por mejores ideas y propuestas que uno tenga, si no tiene las habilidades necesarias para presentarlas, difícilmente las personas se interesen por las mismas. Al mismo tiempo, también ocurre que un sector en particular, como lo es el de la micro y pequeña industria, requiere en su cuerpo de trabajadores de profesionales especializados tal como los ingenieros, pero agobiados por las propias dificultades cotidianas no buscan asesoramiento de los mismos para lograr formas más eficientes en sus procesos y por lo tanto suelen trabajar en el día a día de forma desorganizada, sin detectar que con pequeños cambios, incluso económicamente accesibles, podrían incrementar su productividad y mejorar sus procesos de forma exponencial para ser más competitivos y asegurar su sostenibilidad en el tiempo, sin quedar desactualizados o atrasados respecto al resto de las industrias de su tipo. Es aquí donde el propio ingeniero debe ser capaz de presentarse y justificar su importancia dentro del equipo, realizando una especie de venta interna donde fundamente al contador o gerente del equipo porqué invertir tiempo y recursos en su proyecto, plan de mejoras o de optimización. A continuación se citan las palabras de Marcelo Morilla y Mariano Cordero durante el Congreso de Ingenierías para el Desarrollo Nacional: *“Cuál es el nuevo desafío de los ingenieros, cuando salgan de la universidad? Cuando hablamos de que la industria debe ser competitiva, es ahí donde necesitamos el apoyo de ustedes (referido a los estudiantes de ingeniería de la audiencia). Tienen que ayudar a los empresarios, a la industria nacional. Hay que romper el muro que impide que el micro y pequeño empresario incorpore cuerpos regionales, y ustedes tienen que ver la oportunidad de desarrollo personal ahí, en la micro y mediana empresa tienen el futuro, porque este es el lugar donde van a poder visualizar realmente todo su aporte. Muchas veces uno sale de la facultad queriendo ir a trabajar a empresas que ya tienen renombre, pero el desafío y el terreno fértil para ustedes está en la micro y pequeña industria, donde van a poder desarrollarse, donde los resultados van a ser tangibles en el corto plazo. El empresario tiene que entender el beneficio de incorporar ingenieros, y al mismo tiempo ustedes tienen que salir a ofrecer sus servicios, tienen que tener una faceta comercial, tienen que salir a venderse, a hablar con el empresario, el cual está normalmente tapado de problemas y no se acerca a las universidades, tienen que ser ustedes los que salgan a la búsqueda del empresario. En esta etapa de la industria, ustedes son actores fundamentales y tienen que asumir ese compromiso de ayudar a la industria nacional”*¹⁰. *“Cómo los ingenieros están llevando el trabajo adelante en las empresas que no pueden aplicar herramientas fáciles, qué nos está pasando en la formación de los ingenieros?”*¹¹, *“la traba para la mejora no siempre es la falta de conocimiento, a veces la falta de otras cosas, quizás sea que hay que saber venderse, saber*

¹⁰ Palabras de Marcelo Morilla, Vicepresidente de la Unión Industrial de Santa Fe, en el Congreso Ingenierías para el Desarrollo Nacional realizado el 16 y 17 de septiembre de 2016 en FIQ - UNL de Santa Fe. <https://www.youtube.com/watch?v=aMz2q3dZKgc> en el tiempo 0:42:01

¹¹ Idem 7 Mariano Cordero en el tiempo 1:08:40



vender los beneficios, quizás sea saber manejar otras herramientas que no nos dan en la universidad”¹².

Como último ejemplo se hace referencia a la planificación estratégica a corto, mediano y largo plazo. Esta habilidad se vuelve primordial al encarar proyectos donde haya gran cantidad de personas y rubros implicados, donde los tiempos y procesos son largos e implican múltiples variables que deben ser controladas periódicamente para lograr los resultados esperados, adaptarse a los cambios y generar una mejora continua. La planificación estratégica permite determinar prioridades y focalizar en los objetivos principales, evitando desviaciones que muchas veces ocurren debido a la gran cantidad de estímulos y oportunidades externas que existen hoy en día y que, aunque alentadoras, suelen generar desorientaciones y por lo tanto enlentecimiento para llegar a cumplir las metas buscadas.

5.4. Realidad vs Necesidad

5.4.1. El perfil actual del ingeniero

En esta sección se analiza sobre cuál es el perfil del ingeniero actual a partir de la encuesta realizada a estudiantes y egresados de ingeniería de la UNC, con la hipótesis de que éste perfil está orientado principalmente al rol técnico y que difiere en algunos aspectos de la necesidad que la sociedad tiene que, como se mencionó en las secciones anteriores, se requieren en gran medida ingenieros en puestos de liderazgo y en actividades de gestión, principalmente en las MiPyMEs.

Como parte de esta hipótesis, se considera que normalmente un ingeniero junior¹³ busca puestos en relación de dependencia y en ocasiones cumple sólo tareas técnicas, lo cual respondería al enfoque u orientación de su formación actual. Luego de un tiempo de trabajar en este rol, tiene la posibilidad de ocupar puestos de liderazgo, lo que le abre las puertas a desarrollar su capacidad ingenieril de análisis de problemas y diseño de soluciones a nivel macro, lo que, se cree que verdaderamente diferencia la ingeniería de las tecnicaturas, dándole la oportunidad de analizar de forma integral los problemas a los que se enfrenta en la medida en que haya desarrollado las habilidades y aptitudes requeridas para este puesto. Sin embargo se cree que lo que sucede es que normalmente el ingeniero se encuentra con el inconveniente de no estar capacitado para el rol de líder, por la carencia de las habilidades anteriormente mencionadas.

Según la encuesta realizada, el 73,1% de los **egresados** considera que el conjunto de actividades que representa mejor a un ingeniero es: planificación estratégica, coordinación de equipos de trabajo, gestión, análisis de necesidades y gerencia, mientras que en los **estudiantes** se distinguen fuertes diferencias de percepción dependiendo de la carrera de ingeniería que se trate. Esto se muestra en la figura 1, se destaca esta diferencia de percepción entre egresados y estudiantes de Ingeniería Biomédica en la figura 2. Respecto a las actividades realizadas por los egresados durante el desempeño de su profesión, se observa que un 43,3% realizó actividades de servicio técnico, lo que se corresponde con la hipótesis de que en muchas ocasiones se realizan tareas técnicas, un 50% dice haber realizado actividades de gestión, un 43,3% actividades de coordinación de equipos, un 23,3% actividades de planificación estratégica. Estos tres últimos porcentajes

¹² Idem 7 Mariano Cordero en el tiempo 1:09:02

¹³ Considerado junior al egresado de menos de 5 años

resultan significativos para considerar la importancia de la capacitación de los estudiantes en habilidades para puestos de liderazgo y coordinación.

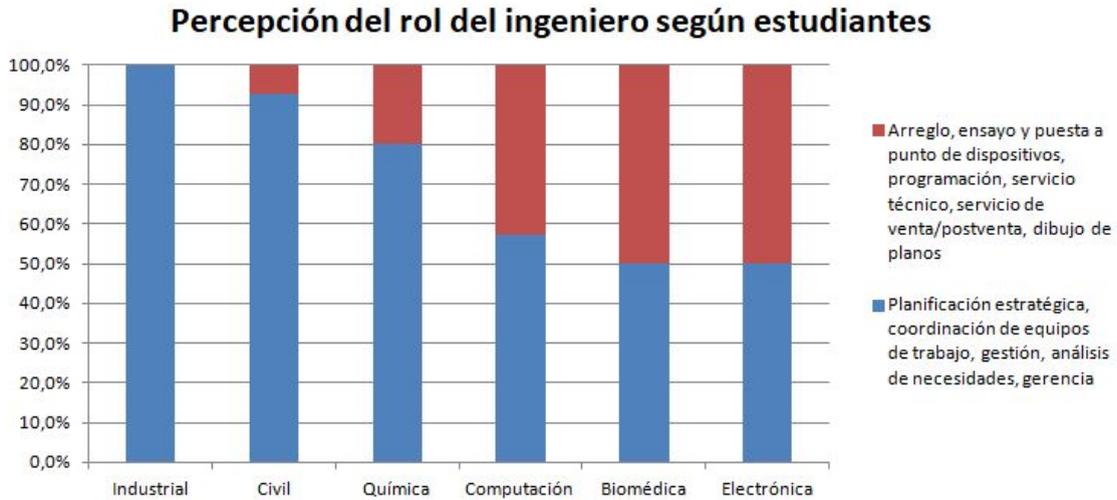


Figura 1. Percepción del rol del ingeniero según estudiantes de distintas ingenierías.

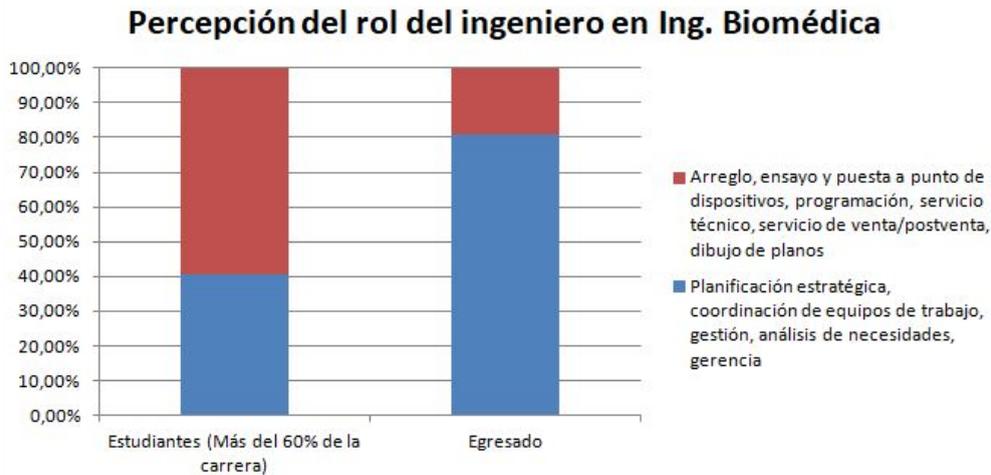


Figura 2. Percepción del rol del ingeniero entre egresados y estudiantes de Ingeniería Biomédica

En la figura 3 se observa que los egresados que recién ingresan al mundo laboral generalmente ingresan como miembros de un departamento de una empresa (63,6%), lo que se contrasta con las aspiraciones de los estudiantes de trabajar en un emprendimiento propio o como freelancer (45,1%) o en mandos medios, como directores de un departamento (31,3%). A su vez, con el paso del tiempo los egresados logran crear sus propios emprendimientos o trabajar como freelancer (56,7%) o llegan a ser directores en mandos medios (36,7%), sin embargo, se destaca que ninguno de los egresados entrevistados tuvo la oportunidad de ser director general de una empresa o industria. Esto verifica el análisis previo de que al ingeniero recién egresado se le dificulta aspirar a puestos de liderazgo, pudiendo estar relacionado al inconveniente de no estar capacitado para este rol, en parte, por la posible falta de conocimientos técnicos en la temática de la industria y en parte

por la carencia de las habilidades, aptitudes y herramientas requeridas para roles de liderazgo, lo que podría llegar a adquirir con el paso del tiempo a partir de la experiencia laboral y/o la formación de posgrado.

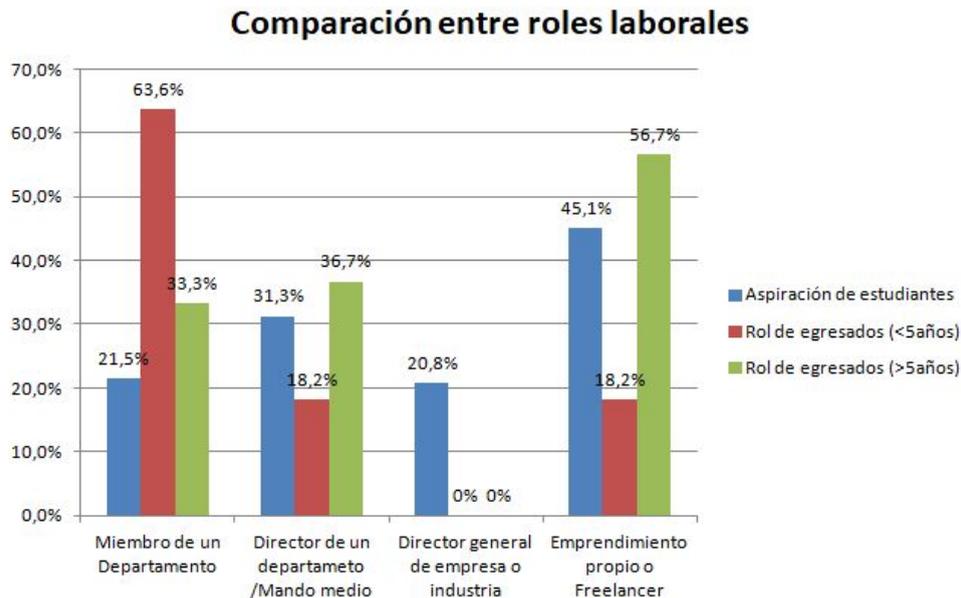


Figura 3. Comparación entre roles laborales de los egresados y las aspiraciones de los estudiantes

5.4.2. La carencia de espíritu emprendedor y de estímulos para su desarrollo

Asimismo, a pesar del interés de los estudiantes por tener emprendimientos propios, son pocos los recién egresados que cuentan con la motivación y herramientas necesarias para emprender su propio negocio, lo que resultaría beneficioso no sólo para que el ingeniero pueda desarrollarse de forma integral y plena en puestos de liderazgo sino también para direccionar el desarrollo de la industria nacional y generar nuevos puestos de trabajo, lo que es actualmente una necesidad social considerable. emprender exige de una gran motivación, iniciativa y perseverancia, lo que en general pocas personas tienen, y los que la tienen se encuentran con muchas dificultades que deben sobrellevar y las cuales los desaniman u obstaculizan su inserción en el mercado. Existe la incubadora de empresas de la UNC y otras incubadoras como medio para concretar y sostener un proyecto, así como distintas fuentes de financiamiento, pero igualmente el conflicto podría radicar en la falta de entusiasmo, de seguridad o de confianza del estudiante así como también en la burocracia y dificultad para acceder a estas oportunidades.

Se considera necesario que el estudiante amplíe su visión y salga de la zona de confort generada al abocarse plenamente al estudio, a una vida rutinaria que implica principalmente ir a clases y estudiar, hábito que viene llevando desde la primaria. Según un punto de vista personal, el estudiante tipo se encuentra acostumbrado a un determinado ritmo de vida y a ciertas metodologías que le son útiles para ir avanzando año a año durante el cursado de la carrera, sin necesidad de exigirse por fuera de esa rutina, ya que conoce de antemano cuáles son las estrategias para obtener buenos resultados académicos. Asimismo éste responde a un cronograma anual casi idéntico cada año y no se observa que haya novedades o cambios en su rutina a no ser que él mismo las busque. Eso puede provocar que la vida se vuelva estática y se pierda la capacidad de iniciativa,



proactividad e innovación, características propias de personas emprendedoras, de personas que producen transformaciones en sus entornos y que la mayoría de las veces destacan por su capacidad de liderazgo. Por las razones expuestas, se considera como una problemática la carencia de espíritu emprendedor entre los estudiantes así como también la carencia de estímulos para su desarrollo, que lo movilicen a salir de su zona de confort. Esta problemática dificulta su posterior inserción en el mercado y resulta desventajosa para el desarrollo productivo nacional. Esto se verifica en la encuesta realizada al observar que entre los estudiantes avanzados y los egresados que respondieron, la mayoría considera que durante la carrera no se lo estimula (78%) ni logra desarrollar las habilidades y aptitudes (82%) para crear su propio emprendimiento.

Cabe señalar también la importancia que le dio a este tema la CONFEDI en su informe del año 2010 donde recalcan que *“se deben llevar adelante actividades y proyectos intra y supra universidad, en forma aislada o en red, a efectos de despertar en los alumnos el espíritu emprendedor”*¹⁴.

5.4.3. Ingeniería, la cara social de la ciencia

En este punto, se quiere destacar el rol social que cumple el ingeniero y que normalmente no es valorado o considerado. Por su tarea en la sociedad, el ingeniero transfiere los conocimientos científicos y crea con ellos tecnología apta para cubrir las necesidades de su región. Es por esta razón que resultaría beneficioso conocer de cerca a la sociedad donde está inmerso, sus conflictos y necesidades, para lograr vincular la ciencia con estas necesidades y crear soluciones acordes a las mismas. Como se señaló en el informe 2010 de CONFEDI, es necesario *“revalorizar el rol social de la Universidad en general, y de las carreras de Ingeniería en particular, para aportar al bienestar de la sociedad argentina en la cobertura de las necesidades básicas, condiciones necesarias para el desarrollo sostenible local y regional”*. En contraposición a esto, el perfil actual fomenta en gran medida, la actividad netamente técnica, dejando de lado la parte necesariamente social de la disciplina. Lucas Utrera¹⁵ habla en su libro sobre los objetivos de desarrollo sostenible para 2030¹⁶ sobre Adán Levy, fundador de Ingeniería Sin Fronteras¹⁷: *“Adán es un apasionado de la ingeniería, pero no por ello apaga su crítica sobre el sesgo con que se forman los futuros profesionales. Según su mirada, muchas veces prevalece el criterio técnico para generar soluciones fuera de contexto, intervenciones ajenas a los usos y costumbres de una comunidad, que terminan fallando”*. También se toman varios fragmentos de artículos de la Revista Argentina de Ingeniería. *“De acuerdo con Santilli y Speltini, la formación de los ingenieros presenta una dicotomía entre el dominio de la racionalidad técnica y la consideración de cuestiones éticas y sociales que siempre*

¹⁴ Idem 6 CONFEDI - Pág. 21

¹⁵ Lucas Ignacio Utrera es Licenciado en Ciencia Política (Universidad Católica de Córdoba) y Magister en Administración y Políticas Públicas (Universidad de San Andrés). Es Director de Sustentabilidad para SMS Latinoamérica, habiéndose iniciado como gestor de sustentabilidad empresaria en el Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria (IARSE).

¹⁶ “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030. Una Agenda para que Decidamos con Sentido”, Objetivo 6, pág. 88.

¹⁷ Ingeniería sin fronteras es una asociación civil interdisciplinaria que trabaja por el desarrollo local de comunidades en situación de vulnerabilidad a través de proyectos de ingeniería. Su página web oficial es: <http://isf-argentina.org>



*están presentes en la actividad tecnológica”¹⁸. Esta dicotomía se presenta posiblemente por una carencia de incentivo al estudiante a involucrarse con la comunidad local, a emprender e innovar de acuerdo a las necesidades detectadas y a integrarse e interactuar con la misma, formando parte de equipos interdisciplinarios, donde las distintas visiones enriquezcan a todos sus participantes. Normalmente lo que sucede es una desconexión entre el estudiante que está dentro de la institución educativa y su entorno, lo que provoca un trabajo y aprendizaje basado en suposiciones que van sesgando y aumentando la brecha entre las verdaderas necesidades y las soluciones que se le dan a las mismas. “Bucciarelli en sus estudios etnográficos manifiesta que el diseño es un proceso social que involucra una constante y difícil negociación entre diferentes actores y sus mundos objetivos. Además este proceso no se reduce sólo a las relaciones internas del grupo de trabajo sino que el diseño está también condicionado por las relaciones con los diversos grupos sociales con los que interactúa el objeto o sistema tecnológico, como revelan Bijker. Lo precedente implica la necesidad de generar, durante la carrera de Ingeniería, junto a la formación técnica, una correspondiente y necesaria **visión social** la que, a su vez y naturalmente, requiere de una **formación en valores**”¹⁹.*

“Según Reggini, la historia demuestra que el desarrollo de las innovaciones está más ligado a cuestiones políticas, sociales y económicas que a argumentos meramente técnicos. Por lo tanto la cuestión social es fundamental en la formación de ingenieros que concurran a la construcción de un sistema nacional de innovación”. “De las investigaciones realizadas surge la necesidad de acentuar la formación ética en los futuros profesionales de ingeniería, a los efectos que la inserción mencionada se realice en un marco de valores consolidados”²⁰.

Como se recalca en estos fragmentos, actualmente la formación técnica ocupa casi la totalidad de la atención en carreras de ingeniería, descuidando la necesidad de generar una visión social y ética así como valores consolidados en los estudiantes. Sumado a esto y para resumir esta sección, la realidad actual respecto al perfil y la formación del ingeniero pareciera diferir de las necesidades de la sociedad Argentina, la cual reclama **ingenieros líderes, emprendedores, comprometidos, en contacto permanente con su entorno y formados en valores colectivos**.

5.5. Brecha entre ser estudiante y ser profesional

Como consecuencia del paso por la carrera de ingeniería surgen varios aspectos que se desean destacar por los efectos que estos generan en la formación de los futuros profesionales y que podrían estar relacionados al salto cualitativo existente entre ser estudiante y ser profesional.

5.5.1. Aspecto práctico de la formación

Por un lado, para llegar a ser ingeniero es indispensable desarrollar no sólo la teoría sino también y no menos importante, la práctica. *“El que observa entiende, el que estudia aprende, el que hace, sabe”²¹. “Ligadas a la esencia del “ser Ingeniero”, aparece el saber y el saber hacer, el saber qué y el saber cómo, clara combinación de conocimientos, capacidades y competencias, en*

¹⁸ Extracto del artículo “Ingeniería y sociedad: la mirada de las universidades” de la Prof. Patricia Noemí Roux y el Dr. Jorge Norberto Cornejo del volumen 8 de la Revista Argentina de Ingeniería (año 2016), pág 63.

¹⁹ Idem 18 Roux y Cornejo - Pág 63.

²⁰ Idem 18 Roux y Cornejo

²¹ Frase de autor desconocido.



*donde la práctica aparece no sólo como ilustradora sino también como generadora de conocimiento, atravesada por la resolución de problemas como modo de pensamiento*²². A continuación se analizarán distintas formas existentes académicamente para llevar a la práctica los conocimientos teóricos.

5.5.1.1. Trabajos prácticos

Durante el cursado de la carrera, se realizan trabajos prácticos en equipo, aunque en la mayoría de las veces, sólo con otros estudiantes de ingeniería siendo, por lo tanto, muy escasa la interacción con otras áreas del conocimiento. Estos trabajos abren las puertas hacia la práctica, principalmente de la técnica, ya que aspectos como planificación, análisis presupuestal y otros propios de una aplicación real, generalmente no son tenidos en cuenta o no son valorados efectivamente por los estudiantes, quienes subestiman su importancia e inventan resultados y variables sin realizar el análisis e investigación correspondiente, lo que también podría estar relacionado a una baja exigencia por parte de los docentes para que se consideren adecuadamente. Se estima que las razones principales están relacionadas a que los tiempos para realizar estos trabajos prácticos son muy acotados, los riesgos en caso de falla son bajos o nulos y se suelen simplificar gran cantidad de variables durante la realización de las actividades, para limitarse al marco en que se realizan.

Esto responde al hecho de que la utilización principal de los trabajos prácticos es como actividad de afianzamiento de conceptos o para la evaluación de los objetivos de aprendizaje. Si bien, estos objetivos normalmente se cumplen, en pocos casos se aprovecha la oportunidad de realizar una actividad integral que posibilite al estudiante enfrentarse a una situación o problemática real. A partir de las encuestas realizadas se encontró que, si bien los estudiantes avanzados, con más del 80% de la carrera, son quienes más trabajos prácticos en entornos reales han realizado, más de la mitad de este segmento de estudiantes (59,6%) sostiene no haber tenido esta posibilidad durante la carrera.

5.5.1.2. PPS, extensión universitaria y trabajos en laboratorios y centros de vinculación

La Práctica Profesional Supervisada (PPS) resulta ser uno de los primeros contactos con la industria y el mundo profesional a la vez que resulta otra instancia de aplicación práctica e incorporación de nuevos conocimientos técnicos, que se destaca por estar en un entorno de trabajo real, dentro de un equipo de trabajo, posiblemente en interacción con profesionales de distintas áreas y donde las soluciones aplicadas deben ser analizadas de forma integral teniendo en cuenta todas las variables ya que efectivamente serán aplicadas en situaciones reales.

Como es el caso de la PPS, también existe otro medio que puede contribuir a poner en práctica la teoría y que constituye un espacio de interacción universidad - sociedad, esto es la Extensión Universitaria. Al igual que las PPS, esta práctica posiciona al estudiante en un entorno de acción real y le permite tomar conciencia de las necesidades actuales y la realidad socio-económica de su región, sin embargo son pocos los estudiantes que se interesan y participan.

²² Extracto del artículo “Cambios y mejoras; innovación y oportunidad. Un mapeo al interior de la FCEFN de la UNC” de Dra. Rosanna P. Forestello y Ing. Claudia Guzmán del volumen 8 de la Revista Argentina de Ingeniería (2016), pág 43.



A partir de las encuestas realizadas, se estudió la potencialidad de obtener los siguientes beneficios en diferentes formas de interacción con la sociedad: a) Comprensión de la realidad y de las necesidades de los distintos sectores, b) Compromiso social, c) Experiencia profesional, d) Generación de una red de contactos, e) Adquisición de habilidades interpersonales, f) Otra. En el caso de las PPS, 89,2% de los egresados y estudiantes con más de 80% de la carrera consideran que las PPS no son suficientes para obtener todos los beneficios mencionados, pudiendo resultar entonces que las PPS no representen una solución integral para obtener dichos beneficios.

Como se muestra en la figura 4, el mayor porcentaje de alumnos que al menos una vez realizaron actividades de extensión es de 24,4% en alumnos de más del 80% de la carrera, siendo mucho menor en los años anteriores, lo que pone en cuestión el interés de los estudiantes en esta actividad que pareciera surgir principalmente en la última etapa y sin embargo este continúa siendo muy escaso.

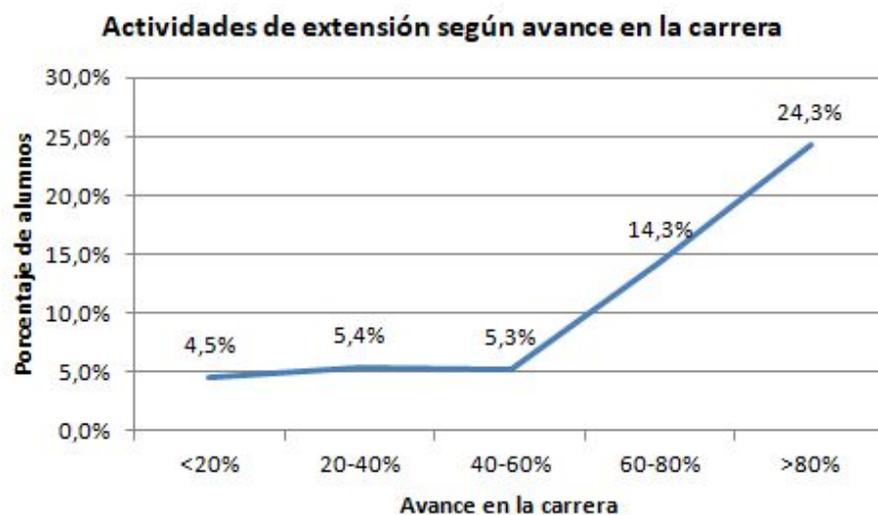


Figura 4. Actividades de extensión según avance en la carrera.

Por último, también cabe mencionar la participación como ayudante de laboratorio o en centros de vinculación en trabajos de investigación y desarrollo, lo cual constituye al igual que las anteriores un espacio de aplicación técnica muy enriquecedor que lamentablemente, según experiencia personal, pocos estudiantes aprovechan o tienen acceso.

En la encuesta realizada se cuestionó sobre la participación en las siguientes interacciones con al sociedad:

- Trabajos de extensión universitaria (proyectos de implicancia social)
- Trabajos prácticos de asignaturas en entornos reales (con aplicación y utilidad real y concreta)
- Participación en foros empresariales
- Militancia en agrupaciones o partidos políticos
- Participación en una ONG o voluntariado.



El 55% de los estudiantes avanzados y el 52,7% de los egresados consideran que la promoción por parte de la facultad de estas interacciones es muy baja o inexistente. Sólo un 5% de los estudiantes respondió que se promociona mucho este tipo de interacciones.

Finalmente, en las tres instancias prácticas desarrolladas en esta sección (PPS, extensión y trabajo en laboratorios o centros de vinculación) generalmente el estudiante tiene la tranquilidad y seguridad de que la responsabilidad recae sobre el profesional a cargo y el trabajo sigue siendo principalmente de asistencia técnica, fortaleciendo el perfil del ingeniero actual. En consecuencia en estos casos normalmente el estudiante tampoco llevaría a la práctica los temas desarrollados en disciplinas blandas ni se formaría en materia de planificación y diseño estratégico, liderazgo y demás habilidades anteriormente mencionadas que serán requeridas en su vida profesional. En resumen, se considera que estas tres alternativas normalmente no ofrecen al estudiante una experiencia profesional plenamente real, en la que deban ser responsables por la toma de decisiones, los riesgos asumidos y los resultados obtenidos

5.5.2. Conocimientos complementarios

En relación a la currícula de las carreras de ingeniería, las asignaturas que no están directamente relacionadas con el aspecto técnico, y que focalizan en aspectos económicos, sociales, humanos, legales y administrativos, considerados aquí como “conocimientos complementarios”, en general se considera que son vistos de forma muy general y que no son valorados por los estudiantes, posiblemente relacionado a que estos no logran visualizar la utilidad directa de los mismos, por falta de incentivo a llevar a la práctica estos temas o bien por el mismo perfil que se transmite sobre la actividad propia del ingeniero. Se estudió el interés de los estudiantes por las temáticas de Economía, Gestión, Legislación, Recursos Humanos y Comunicación. Si bien 98,9% de los egresados o estudiantes avanzados sostiene que son de importancia para su formación, al 36,6% de los estudiantes no le agrada ninguna de ellas y el 42,9% de egresados o estudiantes avanzados dicen no haber tenido instancias de aplicación real de las asignaturas que se corresponden con alguna de las temáticas.

También existen cursos, talleres y conferencias extracurriculares gratuitas o a un precio accesible para estudiantes y que desarrollan temas propios del emprendedurismo, de economía, gestión, administración y demás, sin embargo nuevamente se observa poca participación por parte de los estudiantes de ingeniería en los mismos, a pesar de la importancia que estos temas tienen en su vida profesional y del aporte que ellos mismos podrían brindar desde su visión ingenieril al grupo multidisciplinario de estudio que suele darse en cursos y talleres de este tipo, además de enriquecerse ellos mismos con las visiones y puntos de vista de personas de otras áreas.

5.5.3. Salida al mundo laboral

Por otro lado, se analizan las dificultades a la hora de salir al mundo laboral. Estas dificultades de los recién egresados podrían estar relacionadas a la falta de: experiencia previa, conocimiento de cómo realizar un currículum o cómo pasar una entrevista, confianza en las propias aptitudes, interés en crear emprendimientos propios, contactos en las empresas e instituciones regionales y de conocimiento de la gama de posibilidades a nivel regional. Este desinterés o falta de conocimiento de las posibilidades laborales de la región, también puede llevar a que los estudiantes focalicen sus energías en empresas grandes y posibilidades en el exterior, dejando a un lado las

posibilidades en las MiPyMEs locales, quienes son el verdadero motor del país, las que generan el mayor porcentaje de PBI y puestos de trabajo a nivel nacional. *“Las posibilidades de un ingeniero de trabajar en una mega empresa son menores, la inmensa posibilidad en general de los ingenieros está en las pequeñas empresas”*²³.

Analizando las primeras dificultades de los recién egresados, el sondeo arroja que un 96% tuvo dificultades a la hora de buscar trabajo, en las que se destacan, de mayor a menor: Falta de experiencia técnica (68%), desconocimiento de cómo ofrecerse en el mercado laboral (64%), desconocimiento de las necesidades de su entorno (60%), desconocimiento de lugares donde trabajar (60%), falta de una red de contactos (56%) e inseguridad en sí mismo (32%).

Respecto al interés en el futuro lugar de trabajo de estudiantes, comparativamente con el lugar efectivo de trabajo de egresados, se obtuvo un resultado como el mostrado en la figura 5. De allí se pueden realizar varios análisis:

- La principal aspiración de los estudiantes es la de tener su propio emprendimiento, lo que sólo logra un 13,5% de los egresados
- Es mucho mayor el interés por empresas grandes que por PyMEs
- Como egresados es más probable que terminen trabajando en empresas grandes, lo que puede ser consecuencia del mayor interés existente por las mismas, a pesar de ser mucho mayor el empleo generado a nivel nacional por PyMEs y de la necesidad que estas tienen de apoyo para su desarrollo,

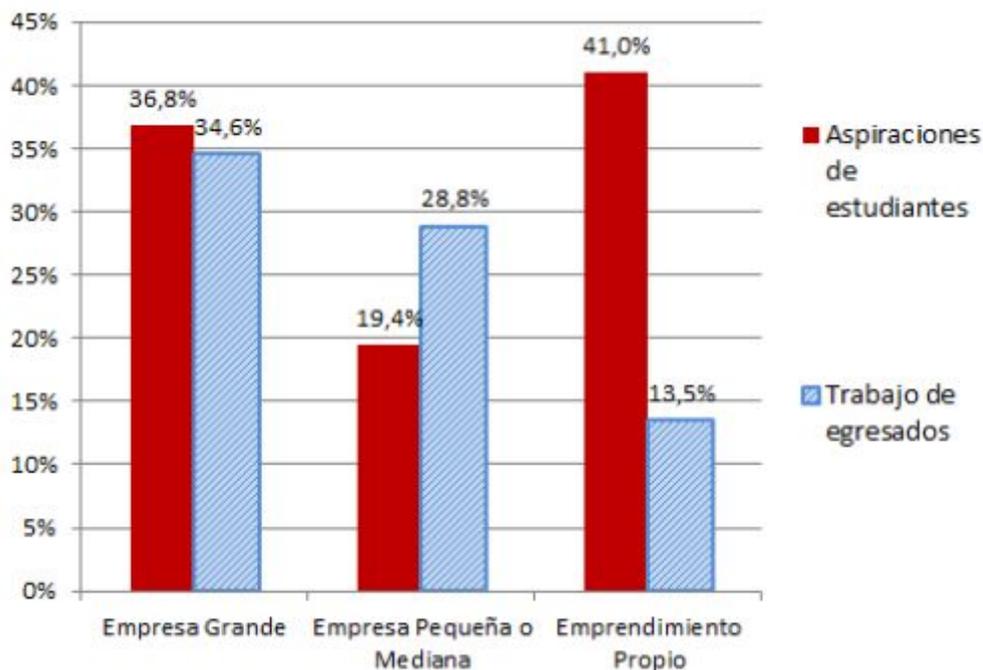


Figura 5. Aspiraciones de trabajo de los estudiantes vs. Trabajo real de los egresados

Analizando la gran diferencia existente en lo referido a la creación de emprendimientos propios, se indagó en cómo desde la carrera se da las herramientas, habilidades o motivación para

²³ Idem 7 - Mariano Cordero

llevar a cabo este cometido. De egresados y estudiantes con más del 80% de la carrera: **78% considera que en la carrera no se lo estimula para crear su propio emprendimiento y el 82% considera que tampoco desarrolla las habilidades y aptitudes necesarias para esto.**

5.5.4. Habilidades y aptitudes²⁴ en la vida profesional

Otro de los aspectos de gran importancia a la hora de analizar el salto cualitativo entre los estudiantes y los profesionales, y en relación a lo expuesto en la sección 5.3, es analizar aquellas habilidades y aptitudes que son de utilidad para el desenvolvimiento profesional y que trascienden a los contenidos netamente académicos desarrollados a lo largo de la carrera, mostradas en las figuras 6 y 7. En estas figuras se compara cuán desarrolladas son cada una dentro de la carrera, según egresados y estudiantes avanzados, en contraste con cuán necesarias las consideran los egresados para el desempeño profesional. Para poder visualizarlo de forma más clara se correlacionó la importancia de estas habilidades y aptitudes con la diferencia entre lo necesario y lo desarrollado, y se presentan en los gráficos de dispersión de las figuras 8 y 9. Se determinaron 4 cuadrantes ordenados de acuerdo a su nivel crítico, siendo el 1 el más crítico y considerando el 20% de diferencia como alta. El cuadrante 1, figura 8, es el más crítico por su relación entre necesidad y diferencia, e incluye las habilidades: Administrar tiempos de una organización, Delegar tareas y realizar su seguimiento, Coordinación de equipo, Planificación estratégica, Comunicación y oratoria, Habilidades interpersonales, Resolución de conflictos, Liderazgo y Toma de decisiones grupalmente. El cuadrante 2 de la figura 8 es siguiente en nivel crítico, ya que mantiene una diferencia alta entre lo desarrollado y lo necesario. Comprende: Estrategias de venta y presentación, Gestión empresarial y Manejo de aspectos legales. El cuadrante 1, figura 9, es el más crítico en cuanto a aptitudes e incluye: Espíritu emprendedor, Confianza en sí mismo e Iniciativa y proactividad.

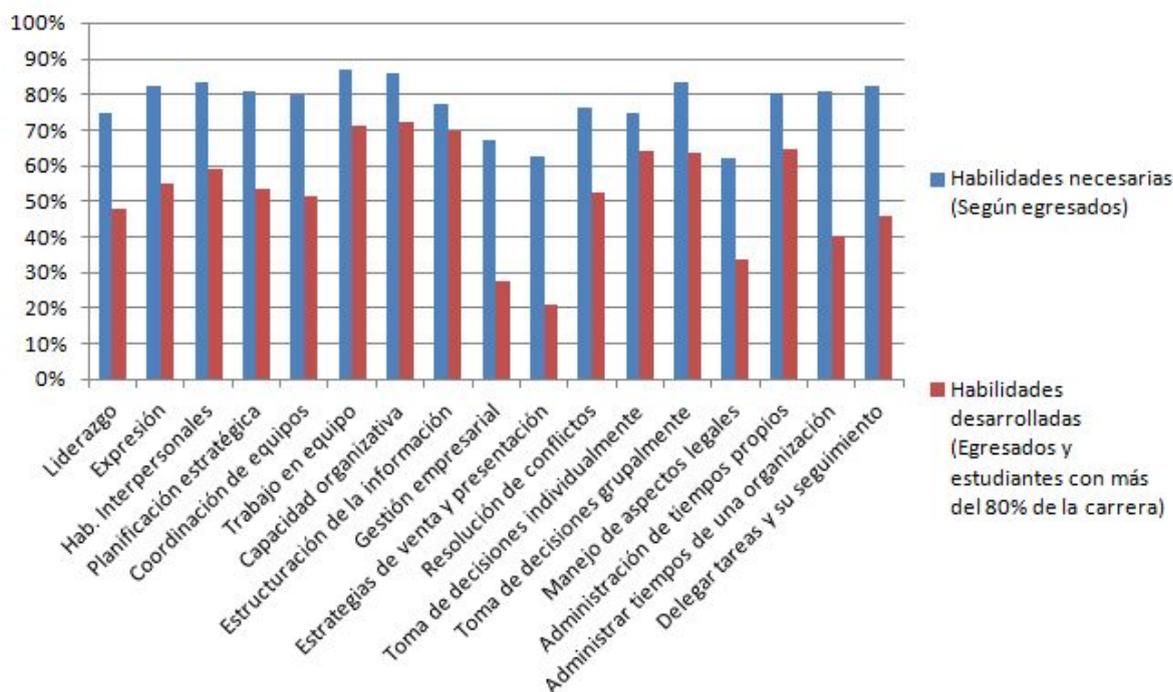


Figura 6. Habilidades necesarias para la vida profesional vs. Habilidades desarrolladas durante la carrera.

²⁴ Se diferenció habilidad de aptitud considerando la primera como la capacidad para realizar una actividad o tarea específica y la segunda referida al cómo se realiza esa tarea específica

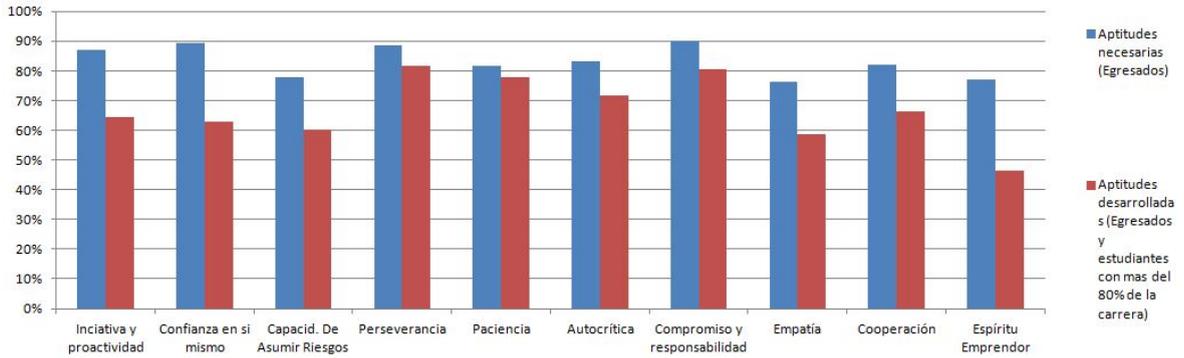


Figura 7. Aptitudes necesarias para la vida profesional vs. Aptitudes desarrolladas durante la carrera

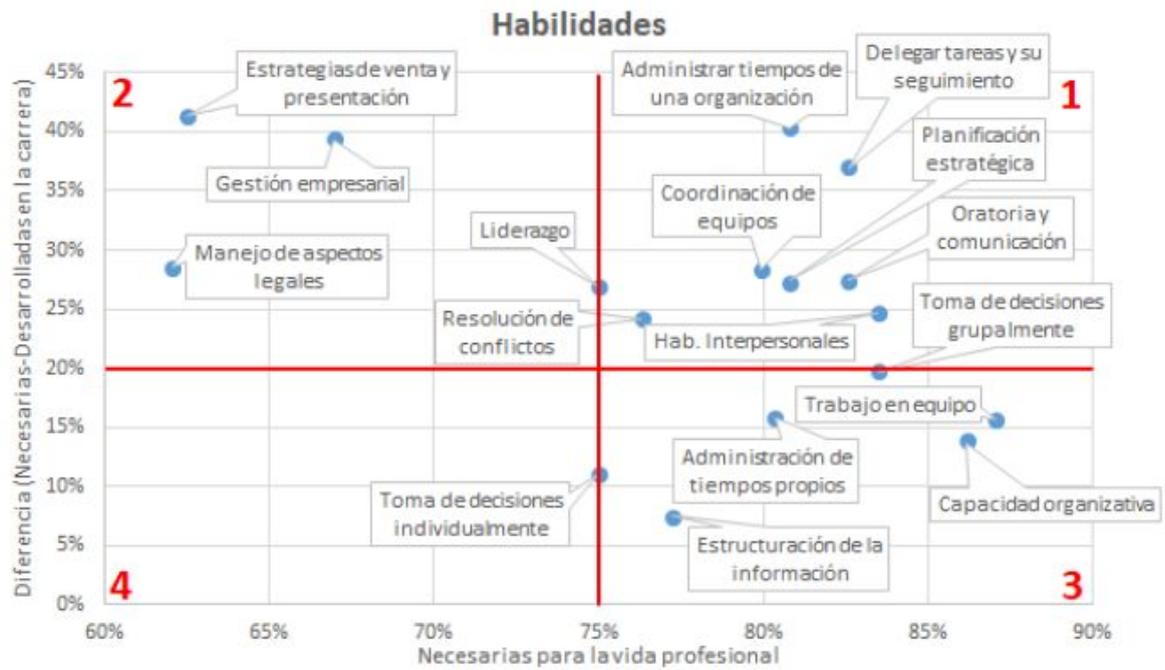


Figura 8. Gráfico de dispersión de habilidades.

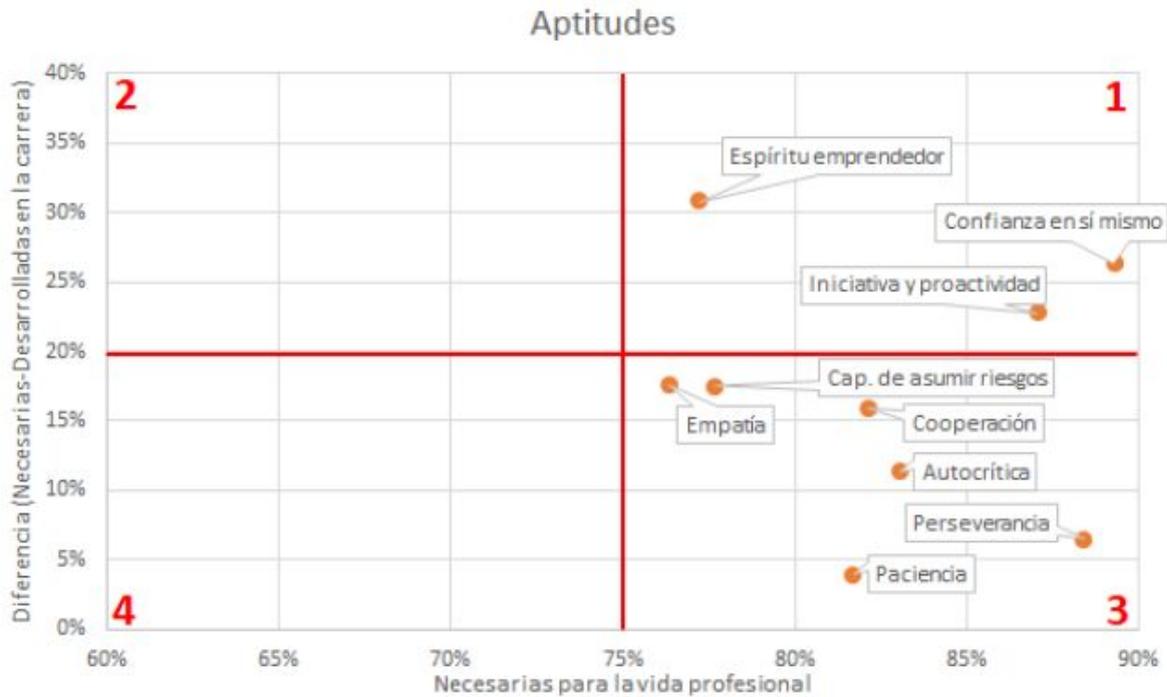


Figura 9. Gráfico de dispersión de Aptitudes.

5.6. Baja sostenibilidad de las MiPyMEs

Luego de lo analizado hasta el momento se cree que el estudiante tipo de ingeniería, durante el cursado de su carrera, no se ha enfrentado a grandes responsabilidades ni a suficientes casos de problemas reales, poco conoce las necesidades existentes en su región y cuenta con muy poco contacto con las MiPyMEs locales, lo que también puede llegar a ser uno de los factores que contribuyen a la baja sostenibilidad actual de las MiPyMEs. “Durante el año 2009, último dato disponible a la fecha, la tasa de natalidad de empresas iguala a la tasa de mortalidad para las grandes y pequeñas firmas, mientras que para las microempresas y medianas, la tasa de mortalidad supera a la tasa de natalidad, siendo la tasa de crecimiento vegetativo del -4% y del -1%, respectivamente.”²⁵.

Si el estudiante tuviera una mayor interacción con las MiPyMEs circundantes, sería capaz de responder a sus necesidades y de adecuar sus propuestas de solución a las mismas, le permitiría a la MiPyME acceder al conocimiento universitario especializado para mejorar su sostenibilidad y aspirar a su desarrollo y crecimiento, al mismo tiempo que sería una retroalimentación hacia la universidad para adecuar su formación y acción a las necesidades de su región.

²⁵ Extracto del documento de trabajo, edición N° 109 del 26 de agosto de 2011 del IERAL de Fundación Mediterránea, “Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Las MiPyMEs industriales en Argentina”.



5.7. Resumen de las problemáticas detectadas

En resumen, las falencias o problemáticas detectadas son las siguientes:

Tabla 2. Resumen de problemáticas

<p>En Argentina, la necesidad de ingenieros en puestos de liderazgo es considerable y para ello se requiere que los mismos adquieran ciertas habilidades afines al puesto. Sin embargo el perfil actual de ingeniero difiere de esta necesidad, y dichas habilidades no son adquiridas suficientemente durante la formación universitaria.</p>
<p>Poco se fomenta el rol social del ingeniero, el rol de líder, como emprendedor y la formación en valores colectivos.</p>
<p>Existe un fuerte desinterés por parte de los estudiantes de ingeniería en la teoría económica, administrativa y de gestión empresarial, así como en disciplinas blandas en general, que no son meramente técnicas.</p>
<p>Las instancias prácticas durante la carrera son principalmente técnicas y simplificadas, dificultando el desarrollo de habilidades blandas y alejado de los riesgos y responsabilidades que implica una situación real.</p>
<p>La inserción laboral se ve dificultada por la existencia de un importante salto cualitativo entre ser estudiante y ser profesional relacionado en parte a la falencia de determinadas habilidades, aptitudes y herramientas.</p>
<p>Los estudiantes focalizan en la búsqueda de posibilidades en empresas grandes y en el exterior, dejando desprovistas de profesionales a las MiPyMEs regionales, lo que posiblemente contribuye a su baja sostenibilidad.</p>
<p>El alto interés de los estudiantes por crear emprendimientos propios no se corresponde con la realidad del egresado, el cual siente que no cuenta con la motivación, la iniciativa y las habilidades, aptitudes y herramientas necesarias para emprender al finalizar su carrera.</p>
<p>La sostenibilidad de las MiPyMEs es baja y posiblemente está relacionada a la falta de acceso a conocimiento técnico especializado para su desarrollo y crecimiento</p>





6. POSIBLES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DETECTADOS

La transformación del perfil del ingeniero actual es un proceso largo que requiere un cambio de paradigma a nivel social y cultural, donde la comunidad comience a percibir al ingeniero como un nexo entre la ciencia y la sociedad, como un líder emprendedor activo y comprometido con la sociedad donde vive y donde los profesores y las autoridades de las facultades de ingeniería consideren como prioridad el fomento a una mayor participación en instancias prácticas en entornos reales y situaciones de necesidad de la región; y la formación en disciplinas blandas. Esto a su vez implica cambios burocráticos e institucionales, tales como la modificación del plan de estudios y de las exigencias a los profesores y estudiantes remarcando la importancia de las disciplinas blandas, el liderazgo, el espíritu emprendedor y las prácticas con llegada directa a la sociedad.

Existen múltiples caminos posibles que podrían colaborar o estar colaborando a este camino de transformación. A continuación se describirán las posibilidades detectadas.

6.1. Fomentar el espíritu emprendedor y facilitar la capacitación en liderazgo y disciplinas blandas

A nivel nacional existe un fuerte movimiento que incentiva a emprender, existe una amplia gama de posibilidades de cursos, talleres, encuentros y redes en temas de emprendedurismo, liderazgo y disciplinas blandas que son gratuitos o accesibles a los estudiantes, sin embargo, como se dijo anteriormente, en ambientes de ingeniería pareciera que no son apreciados. Para ello es necesario fomentarlos en las facultades de ingeniería e involucrar al estudiante directamente en el tema, facilitando su formación en estos temas y generando espacios donde el mismo pueda apreciar de forma tangible la necesidad de formarse en materia de emprendedurismo y disciplinas blandas. El estudiante debe encontrarle utilidad y se cree que esto se logra enfrentándolo a situaciones donde éste deba aplicarlas directamente, donde la toma de decisiones dependa del conocimiento en estos temas.

Realizar campañas de concientización respecto a la importancia de emprender y formarse en materia de liderazgo y disciplinas blandas y realizar difusión de los encuentros, charlas y talleres sería una buena iniciativa para despertar el interés en los estudiantes y permitiría que más estudiantes se capaciten y mejoren su perfil. Sin embargo, esta medida sería una solución parcial a las problemáticas planteadas, ya que aún es necesario aumentar las instancias netamente prácticas, de aplicación directa en el campo de acción, generando al mismo tiempo un impacto en la región.

6.2. Fomentar y facilitar la instancia práctica y el acercamiento a la sociedad

Otra herramienta útil para generar conciencia a nivel estudiantil es promover y facilitar en mayor medida la participación en proyectos de extensión, prácticas comunitarias y ayudantías en laboratorios y centros de vinculación que actúen como complemento a las PPS para la preparación



de los estudiantes hacia el mundo laboral y la interacción continua con la región. Como se mencionó anteriormente estas instancias permiten que el estudiante conecte con un entorno de trabajo real, dentro de un equipo de trabajo, en interacción con profesionales y profesores de distintas áreas, y con otros sectores de la sociedad, donde las soluciones serán aplicadas en situaciones reales, constituyendo además un espacio de interacción universidad - sociedad y permitiéndole al estudiante tomar conciencia de las necesidades actuales de su región y buscar soluciones a las mismas.

6.3. Fomentar y facilitar la mayor interacción entre MiPyMEs y estudiantes

Para generar mayor interacción entre MiPyMEs (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) y estudiantes, es posible generar más espacios de encuentro, tales como foros, presentación y/o competencia de trabajos estudiantiles frente a empresas, generación de mayores convenios de vinculación para pasantías y PPS, visitas e intervenciones enmarcadas como parte de una materia o de la carrera. Estas acciones permitirían generar más redes de contacto entre ambos sectores, mayor conciencia a nivel universitario de las necesidades de este sector, el cual representa el mayor porcentaje de puestos de trabajo y desarrollo productivo del país, y mayor compromiso e interés por parte de los futuros egresados en formar parte y buscar oportunidades en este sector.

6.4. Fomentar y facilitar la creación de nuevos emprendimientos y la postulación a incubadoras y a programas de financiamiento

A nivel nacional, junto con el fomento del espíritu emprendedor, existen entes comprometidos con las MiPyMEs, start-ups y particulares en brindar soporte y herramientas para su sostenibilidad en el tiempo, para su desarrollo y desenvolvimiento. Estos entes son ONGs de emprendedurismo, tales como Fundación E+E, Endeavor, Incutex; secretarías del gobierno, tales como la Subsecretaría de Pequeña y Mediana Empresa; incubadoras de empresas, tales como la Incubadora de la UNC o FIDE; espacios de coworking tales como Capital Coworking, que ofrecen capacitaciones, asesoramientos y espacios donde trabajar. Esto podría ser aprovechado con mayor intensidad por estudiantes con iniciativa e ideas innovadoras y por egresados que estén comenzando su propio emprendimiento, por lo que es importante realizar campañas de concientización y difusión y tomar medidas facilitadoras.



7. PROPUESTA DE SOLUCIÓN IMPLEMENTADA

7.1. Consideraciones previas

Para comenzar a transitar este largo camino de transformación en este trabajo se toma como fuerza impulsora la estudiantil. Los jóvenes son fuente de energía y transformación, y son ellos quienes deben tomar la iniciativa para volver dinámica la estructura universitaria y colaborar activamente en la generación de grandes cambios como el que implica el perfil ingenieril.

Las propuestas planteadas en la sección anterior constituyen soluciones útiles y de gran importancia, que a su vez deben ser complementadas entre sí y con otras soluciones para lograr colaborar con esta compleja problemática. A continuación se presenta una propuesta que, a pesar de tampoco ser una solución que pueda considerarse por sí sola, sin tomar otras medidas, se considera que es un aporte importante para responder desde múltiples aristas a las problemáticas planteadas y que puede llevarse a cabo por los estudiantes en su totalidad, poniéndolos en acción, lo que les corresponde como parte de la comunidad universitaria.

Las posibles acciones a llevar a cabo estando en posición de estudiante y de joven son varias. Entre ellas es posible realizar campañas de concientización y motivación en la facultad, participar activamente en agrupaciones estudiantiles y el centro de estudiantes para influir en la toma de decisiones de la facultad o bien crear espacios gestionados propia y exclusivamente por estudiantes vinculados a la institución de educación mediante convenios definidos donde ambas partes estén de acuerdo con los derechos y obligaciones planteados pero que mantengan su independencia. Estos espacios le permitirían al estudiante empoderarse y adquirir confianza en sí mismo, le permitirían desarrollar su potencial y estimular su capacidad de innovar, crear, actuar, tomar decisiones, asumir riesgos y responsabilidades. La propuesta de solución implementada en este trabajo se detallará a continuación y se corresponde con esta última alternativa.

7.2. La Empresa Junior

7.2.1. ¿Qué es?

Actualmente existe a nivel mundial un espacio con las características descritas, el cual se conoce a nivel mundial como Empresa Junior (EJ), tiene 50 años de trayectoria y da respuesta a las problemáticas planteadas constituyendo un gran aporte a las mismas. Este espacio tiene una estructura empresarial y se constituye normalmente como una organización social sin fines de lucro, gestionada exclusivamente por estudiantes universitarios. Es una organización apartidaria y habitualmente está vinculada mediante acuerdos a la institución de educación superior a la cual sus miembros pertenecen. Bajo esta forma actúa como nexo entre la universidad y la sociedad para cumplir dos objetivos principales:

- Atender a las necesidades de las MiPyMEs, instituciones y particulares (MIPs) del entorno local contribuyendo a su sostenibilidad en el tiempo.
- Generar un nuevo espacio donde el estudiante pueda realizar prácticas profesionales reales y desarrollar sus capacidades emprendedoras, de liderazgo, de toma de decisiones, de oratoria, comunicación, compromiso, responsabilidad y coordinación de equipos, de planeamiento estratégico, responsabilidad social y sustentabilidad.

Para cumplir estos objetivos los estudiantes realizan intervenciones en la sociedad, interactuando con MIPs, mediante la realización de diagnósticos, propuestas y/o aplicaciones, orientados a satisfacer sus necesidades, desde la óptica de conocimiento sobre la cual el estudiante se esté formando. Éstas actividades son de carácter académico o de investigación y suelen contar con acompañamiento docente. Si bien tienen un costo para la MIP, éste es accesible y luego es reinvertido en la organización para cubrir gastos administrativos, de difusión y capacitación para los miembros, sin redistribución de las ganancias.

La figura 10 esquematiza el funcionamiento de una Empresa Junior.



Figura 10. Esquema de funcionamiento de una Empresa Junior

7.2.2. Antecedentes

7.2.2.1. Historia

Las Empresas Junior surgen en París, Francia, en 1967, con la creación de la primera Empresa Junior en una escuela de estudios de grado de economía y comercio, ESSEC (Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales). La idea se fue expandiendo por el país, creándose en diferentes facultades y escuelas del mundo universitario. En 1969, existían más de veinte Empresas Junior en el país, por lo que decidieron crear un organismo que las represente a nivel nacional y facilite su unificación, seguimiento y expansión, de esta forma fundaron la Confederación Francesa de Empresas Junior (Confédération Nationale des Junior-Entreprises – CNJE). En 1986, cuando ya existían más de 100 Empresas Junior francesas, el concepto comenzó a difundirse por el resto de Europa: Bélgica, Holanda, Alemania, Portugal, Italia y Suiza, donde

encontró nuevos formatos y dió origen, en 1992, a la creación de la Confederación Europea de Empresas Junior , JADE ²⁶ (Junior Enterprises for Development of Europe), formada actualmente por 14 países europeos.

En Brasil, el concepto de Empresa Junior llegó en 1987 por iniciativa de la Cámara de Comercio Franco-Brasileña. La primera empresa creada fue la Júnior GV de la Escuela de Administración de Empresas de la Fundación Getúlio Vargas en 1989. En 1990 fundaron la FEJESP (Federación de las Empresas Juniores del Estado de São Paulo). Sus principales objetivos eran: representar las Empresas Juniores Federadas, mantener las empresas fieles y coherentes al concepto inicial y garantizar la unidad del movimiento. En 1993, fue realizado el primer Encuentro Nacional de Empresas Junior (ENEJ), en la ciudad de São Paulo. A partir de entonces, diversas Federaciones fueron creadas. Luego para representar a las Empresas Junior de todas las esferas fue fundada la Confederación Nacional Brasil Júnior ²⁷ en el XI ENEJ, en 2003, en la ciudad de Salvador.

La figura 11 resume, en una línea histórica, la expansión del movimiento a nivel mundial, especificando el progreso en Argentina.



Figura 11. Línea Histórica de la expansión del Movimiento de Empresas Junior a nivel mundial.

7.2.2.2. Datos generales de interés

Actualmente, existen más de 300 Empresas Junior distribuidas en diferentes países de Europa. En Brasil, país con mayor número de Empresas Junior, se encuentran más de 444, a lo largo de 14 Estados. Otros países en el mundo con Empresas Junior son Argentina, Ecuador, Chile, Estados Unidos, Canadá, China, Perú, México, Paraguay, Túnez, Camerún, Sudáfrica, Marruecos y

²⁶ La página web oficial de JADE es <http://jadenet.org/>

²⁷ La página web oficial de Brasil Junior es <https://brasiljunior.org.br/>



facturación ³¹. Cabe mencionar las palabras de Martin Schulz, presidente del Parlamento Europeo de 2012 a 2017, “*I want to congratulate JADE for its involvement in encouraging entrepreneurial skills in Europe. Thanks to you, more than 280 junior enterprises in 14 European countries bridge the gap between academia and the real market. In addition to their studies, 22.000 students are practically involved into the running of non-profit SMEs in Europe: that is an impressive number of young Europeans learning how to become entrepreneurs, and moreover discovering social entrepreneurship...*”, y las de José Manuel Fernandes, miembro del parlamento europeo, “*I believe that Junior Enterprises represent a best practice to foster hard and soft skills, the development of entrepreneurial mindset and of a proactive attitude: this is why I believe that a further spread of the JE concept in European countries would benefit both the students, the youth, and ultimately the society, and I encourage local institution to give to the JE movement support and recognition*” ³².

En Brasil actualmente existen 444 EJs en el país, el último año facturaron R\$11.113.000 y realizaron 4883 proyectos. Tiene 22 federaciones y 15.000 estudiantes universitarios participando ³³

7.2.2.3. Datos particulares de EJ investigadas

Durante esta etapa de investigación, se recolectó información, mediante entrevistas, sobre 5 Empresas Junior particulares de distintos países, Francia, Bélgica, Austria y Argentina. A continuación se presenta la principal información recopilada, en lo referido a su funcionamiento.

7.2.2.3.1. Skema Conseil Lille

Skema Conseil Lille ³⁴ es una Empresa Junior de Lille, Francia, formada por estudiantes de la Escuela de Ingeniería Skema Business School en el año 1987. Se encuentra entre las EJ más grandes de Europa, con un retorno anual de 100.000 euros, con costos fijos de 10.000 euros. Se encuentra conformada, al momento de la investigación, por 22 personas y sus principales actividades son la confección de estudios de mercado, planes de negocio, diagnósticos de recursos humanos y planes de comunicación. Sus destinatarios se encuentran distribuidos en start-ups (20%), empresas nacionales (40%) y grupos internacionales (40%). Respecto a su relación con la institución educativa donde se encuentra, la misma le ofrece completo apoyo, principalmente por la reputación que ofrece la EJ dentro de la universidad, por lo que le proveen instalaciones y apoyo en la comunicación.

En sus comienzos las primeras dificultades con las que se enfrentaron estuvieron relacionadas con realizar los registros legales y conseguir los primeros clientes sin tener aún un historial de referencia. La filosofía de trabajo que recomiendan es tener en mente que los clientes son la principal razón de ser de la EJ, y por ende todo el trabajo que se hace debe alcanzar un cierto estándar de calidad, que los clientes apreciarán.

³¹ Extraído de la página oficial de JADE: <http://jadenet.org/>

³² Idem 32 JADE

³³ Extraído de la página oficial de la Confederación Brasileña de EJs: <https://brasiljunior.org.br/portal-da-transparencia> del pdf revisión 2017 del plan estratégico 2016-2018

³⁴ Página oficial: <http://www.groupeskemaconseil.com/ecoles/scl/>

7.2.2.3.2. TAEP

TAEP (Técnicas Avanzadas, Estudios y Proyectos)³⁵ es la Empresa Junior de la escuela de ingeniería Francesa ENSTA Paristech (École Nationale Supérieure de Techniques Avancées), formada por 15 estudiantes del segundo año de la escuela de ingeniería (segundo año en las escuelas de ingeniería de Francia equivalen a cuarto año de las facultades de ingeniería argentinas). Los estudiantes que realizan los proyectos son externos a la gestión de la empresa junior, los llaman consultores y son pagos. Como organización, TAEP está constituida como Asociación ley 1901, sin fines de lucro, al igual que toda empresa junior de Francia. Tiene 35 años de antigüedad y desde sus comienzos hasta hoy lograron realizar 800 proyectos, pasaron 900 estudiantes consultores, que en conjunto generaron 100.000 horas de trabajo y acumularon 3.000.000 de euros.

Cada año cambia todo su equipo de gestión, siendo siempre los estudiantes de segundo año, equivalente a cuarto año en Argentina, quienes forman parte de la estructura empresarial de TAEP. Los estudiantes consultores pueden ser de cualquier año de ENSTA Paristech. Esta modalidad de traspaso del equipo dificulta la adaptación de los nuevos integrantes y la continuidad de las modalidades de trabajo y direccionamiento de la Empresa Junior. Si bien pueden consultar a los antiguos miembros las inquietudes y dificultades que tengan, a diferencia de otras EJ, los miembros más antiguos y los nuevos no trabajan en conjunto.

Su dominio de competencias son ingeniería marítima, energética y mecánica, matemáticas y finanzas, comunicaciones, informática, estudios bibliográficos y traducciones técnicas, sin embargo, a lo largo de los años han realizado principalmente proyectos informáticos, de creación de softwares y páginas web. Las áreas de la empresa son presidencia, desarrollo comercial, tesorería, calidad y comunicación. La figura 13 muestra la evolución de la cantidad de proyectos realizados por año desde el año 2000 hasta el 2014. Se observa una gran variabilidad en el desempeño año a año, probablemente relacionado al cambio total del equipo cada período.

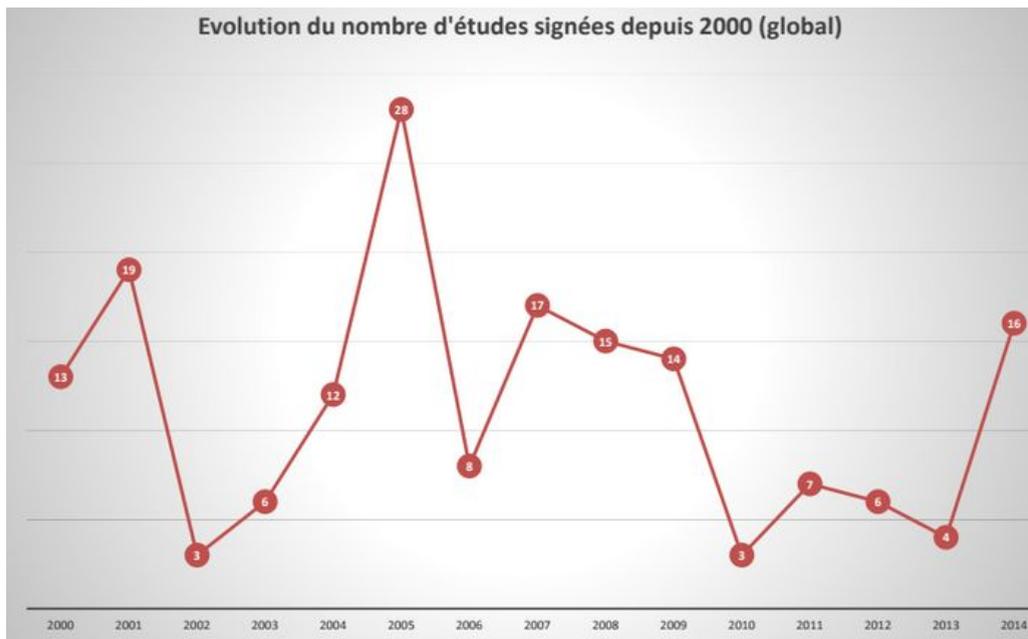


Figura 13. Evolución de la cantidad de proyectos realizados en TAEP por año desde el año 2000 hasta el 2014

³⁵ Página oficial: <https://www.taep.fr/>

La figura 14 muestra la evolución año a año respecto al área de competencia involucrada en cada proyecto, donde se constata la gran cantidad de proyectos realizados relacionados a la informática.

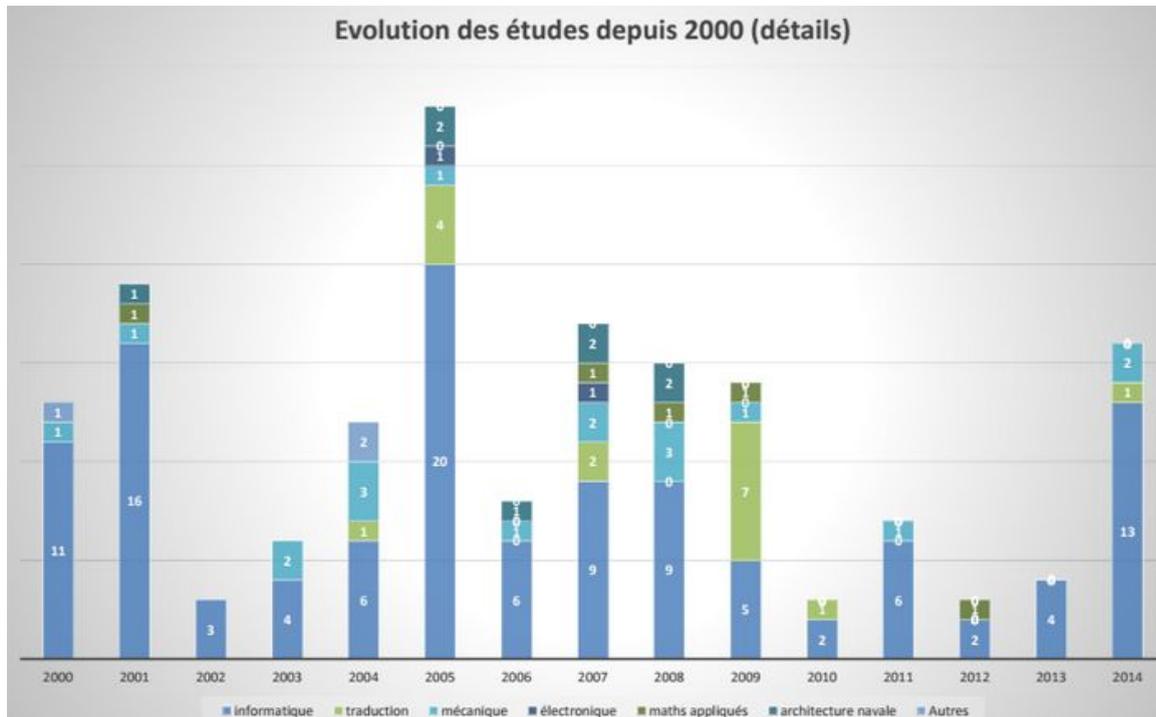


Figura 14. Evolución año a año respecto al área de competencia involucrada en cada proyecto de TAEP.

La figura 15 muestra los tipos de clientes que tuvieron a lo largo de los años y la figura 16 el origen de los ingresos de proyectos de la EJ, pudiendo observar que la mayor cantidad de proyectos fueron realizados para pequeñas y medianas empresas o particulares y sin embargo, la mayor cantidad de ingresos provino de las grandes firmas.

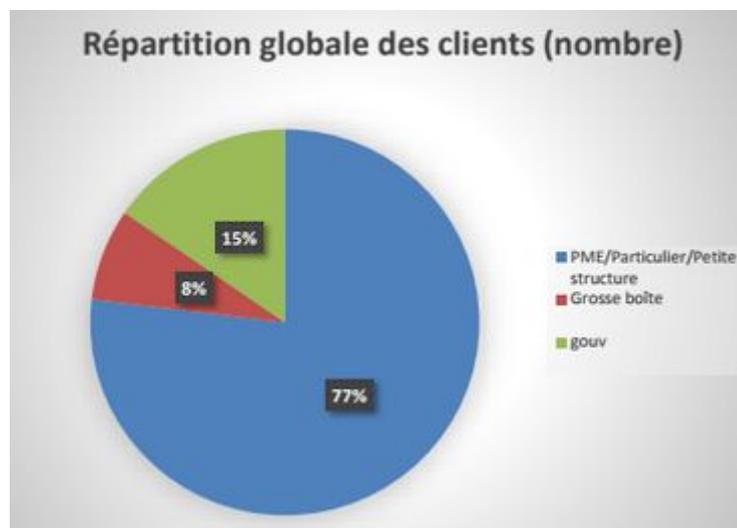


Figura 15. Tipos de clientes que TAEP tuvo a lo largo de los años.

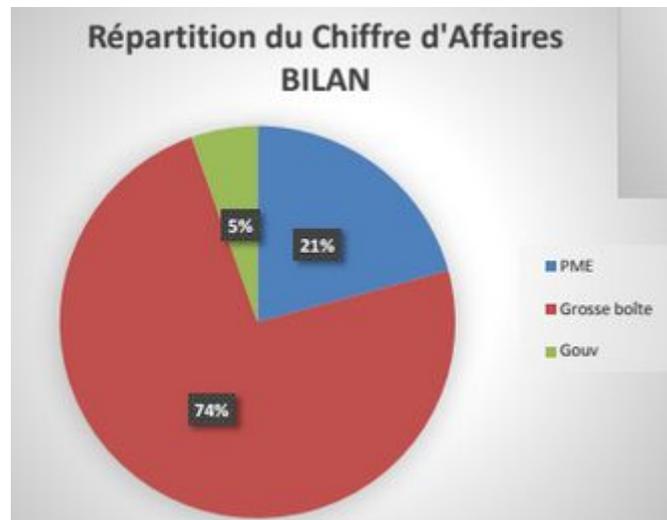


Figura 16. Origen de los ingresos de proyectos de TAEP.

7.2.2.3.3. LSM Conseil

Se encuentra nucleada en la Universidad Católica de Louvain, Bélgica, desde 1992³⁶. Está formada por 50 estudiantes de negocios e ingeniería de la Escuela de Administración y el Politécnico de la misma universidad y cada uno trabaja aproximadamente 10 horas semanales. Su relación con la institución educativa les permitió conseguir un lugar físico donde trabajar dentro de la Escuela de Administración y tienen acceso al correo institucional para enviar correos a todos los estudiantes. Sus gastos principales son el pago de IVA (TVA), materiales, movilidad, eventos y comunicación. Las principales actividades ofrecidas en el área de ingeniería son de informática (aplicaciones web, aplicaciones, bases de datos), realización de prototipos (Modelos, maquetas, impresiones 3D), plaquetas electrónicas, estudio de cumplimiento de normas y estudios de eficiencia energética.

Respecto a su estructura, sigue un organigrama tradicional, en el cual la elección de los puestos de mayor jerarquía (Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Jefe de Proyectos) se eligen una vez al año para garantizar estabilidad, pero a los demás puestos los rotan cada seis meses con posibilidad de reelección, para mantener a la gente motivada pero a la vez tener flexibilidad. Poseen además un Consejo de Administración, formado por los presidentes actuales, más las dos últimas presidencias, que se reúnen 3 o 4 veces al año con el fin de conservar la estabilidad y los objetivos en común de la EJ con el paso de los años.

En sus comienzos su principal dificultad fue la de conseguir clientes, al no tener todavía referencias. En este aspecto lo más efectivo es mediante llamadas telefónicas a empresas estudiadas previamente, presentando la EJ y tratando de conseguir una entrevista para una presentación más detallada. Otra forma es mediante la participación de eventos, como salones de start-ups, donde es

³⁶ Sitio web oficial: <https://www.lsmconseil.com/>



posible acercarse a emprendedores o empresas. Los primeros proyectos realizados fueron a start-ups, pequeñas empresas o particulares.

Respecto a la definición de los servicios se realizó a partir del programa de estudios de sus respectivas carreras, intentando ser lo más amplios posibles para no limitar desde un comienzo los posibles proyectos que puedan surgir. Su política ante los pedidos de posibles clientes es de decir sí, en un principio a todo, para luego poder analizarlo en profundidad y definir si realmente pueden comprometerse a realizarlo.

En lo referido a su relación de cooperación con empresas, estas se benefician no sólo de los proyectos realizados, sino además por el contacto con los estudiantes y sus CV, lo cual en Bélgica es información por la que se paga. A su vez las empresas suelen ofrecer capacitaciones gratuitas para los empresarios junior.

7.2.2.3.4. Vínculos Consultoría Empresarial

Vínculos³⁷ es la primer Empresa Junior de Argentina, la cual se encuentra funcionando desde el año 2012 en la Universidad Nacional de Cuyo, dentro de la especialidad de ciencias económicas, compuesta por las carreras de Contador, Licenciatura en Economía y Administración de empresas. Cuentan al momento de la entrevista con 25 miembros, divididos en una estructura con presidente, vicepresidente y cinco departamentos, cada uno con un director y asesores. Estos departamentos son: Marketing, finanzas y legislativo, recursos humanos, relaciones institucionales y proyectos.

Los proyectos que ejecutan son realizados por los mismos miembros de la organización, aunque contemplan de posibilidad de en algún momento comenzar a hacerlos con la participación de estudiantes externos. Los proyectos tienen un profesor asesor, que de forma voluntaria se encuentra a disposición para resolver posibles dudas que pudieran ocurrir, por lo que ningún docente pone la firma o el nombre.

Su principal objetivo es trabajar con PyMEs de Mendoza, ya que estas no tienen los medios para pagar una consultora profesional, siendo los precios demasiado elevados. Esto puede observarse en la figura 17, donde se verifica que la relación entre la demanda de servicios de consultoría externa y el tamaño de la firma parece ser determinante³⁸. Mientras tanto Vínculos ofrece un precio diferencial, de 60-70% menos, apuntando a un nicho normalmente desprovisto de la oportunidad de asesoramiento. Los ingresos obtenidos son reinvertidos dentro de la empresa, no se paga a los estudiantes que participan, pero se retribuye con la experiencia y mediante capacitaciones.

Desde su experiencia al comenzar con la idea de una EJ en Argentina comentan que los trámites para crear una Asociación Civil no son fáciles y recomiendan comenzar lo antes posible, así como al registro en AFIP para poder facturar. Aconsejan buscar un contador, preferentemente ad-honorem, para presentar los balances. Existir como persona jurídica es importante para la creación de un convenio marco de colaboración en conjunto con la Universidad.

³⁷ Sitio web oficial: <http://vinculosconsultoria.com.ar/>

³⁸ Esta información fue tomada del Plan de Negocios realizado por Vínculos Consultoría Empresarial en el año 2013 para ser presentado a la competencia NAVES impulsada por IAE Business School.

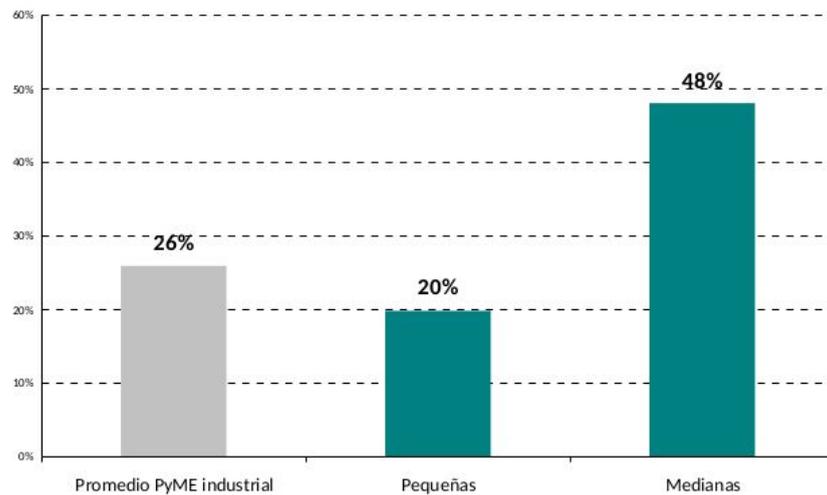


Figura 17. Contratación de servicios de consultoría externa habitualmente, por tamaño (% de empresas). Según Informe Especial: Demanda de servicios de desarrollo empresarial por parte de las PyME industriales, de Fundación Observatorio Pyme.

7.2.2.3.5. Icons³⁹

En Austria existen 6 EJs, principalmente de negocios. A diferencia de lo que sucede en la mayor parte de Europa, son independientes de la universidad y alquilan sus propios locales. Cada una se encuentra conformada de forma interdisciplinaria por alumnos de diferentes carreras. El costo que tienen sus proyectos es por hora, siendo de 40 euros, de lo cual el 70% va para los estudiantes que realizan el proyecto, lo cual también la diferencia de la mayoría de las EJ, que son de trabajo voluntario. Para la organización interna de la empresa utilizan la plataforma online Podio.

Para mantener la motivación de los estudiantes realizan actividades llamadas “Sales Challenging”, en las cuales ponen metas de conseguir clientes y según los objetivos cumplidos por equipo se dan premios o bonos.

7.2.3. Justificación de su importancia

La alternativa de solución propuesta en este trabajo, es decir la Empresa Junior, es considerada como un aporte importante para ser aplicada por estudiantes de ingeniería ya que aborda las problemáticas planteadas de forma articulada.

Por un lado fomenta el ingeniero como líder y como emprendedor al ponerlo en situación de gestor de una organización con estructura empresarial y coordinador de un equipo multidisciplinario de trabajo, donde cada estudiante juega un rol particular dentro de un departamento específico, ya sea Marketing, Recursos Humanos, Relaciones Institucionales, Legal y Finanzas, Intervenciones, Calidad, etc. dependiendo de cómo los mismos estudiantes hayan decidido organizarse. La participación activa en una EJ aparta al estudiante de su zona de confort al tener que asumir el rol y realizar tareas que no necesariamente corresponden a su área técnica de estudio. Esto permite que el estudiante adquiera confianza en sí mismo, y como emprendedor y

³⁹ Sitio web oficial: <https://icons.at/>



líder sea capaz, al egresar, de crear emprendimientos e iniciativas propias o de afrontar puestos de mando sin dificultades y con motivación.

Al mismo tiempo es una práctica profesional real que tiene en cuenta todas las variables que se presentan a nivel profesional, desde la interacción con entes y organizaciones de la sociedad hasta la planificación, cálculo de presupuestos y tiempos, presentación de las propuestas, trámites legales y financieros, promoción y organización. La EJ contempla la capacitación del estudiante en las temáticas que no son abordadas durante la carrera a través de la interacción con estudiantes pasantes de otras carreras, asistencia a talleres, charlas y eventos externos gratuitos o a un precio accesible y/o a través de capacitaciones internas de los mismos estudiantes miembros con más experiencia. De esta forma se colabora disminuyendo el salto cualitativo que el joven enfrenta al salir al mundo laboral.

Esta práctica implica asumir riesgos, responsabilidades y tomar decisiones, sin embargo, permanece siendo un entorno más seguro que el de manejar una empresa propia, ya que al estar bajo la figura legal de asociación civil no se asumen riesgos económicos importantes, al ser una actividad sin fin de lucro no se necesita obtener ingresos muy elevados, sino al menos los necesarios para mantener la estructura legal. Igualmente, estas ganancias son utilizadas también, en la medida de lo posible, para capacitar a sus miembros en las áreas de conocimiento que no forman parte de la currícula de su carrera y generar oportunidades, tanto para los estudiantes como para las MIPs.

Luego del análisis, según egresados y alumnos avanzados de ingeniería de la FCEfYn, de las habilidades y aptitudes desarrolladas durante la carrera, en contraste con las requeridas dentro de la vida profesional, se lo compara con el desarrollo de estas dentro de una EJ, a partir de la visión de Empresarios Junior de Brasil. Se tomó una muestra de estudiantes participantes de una EJ de Brasil ya que no existen actualmente suficientes empresarios junior argentinos para comparar. De esta forma se obtuvo el resultado mostrado en la figura 18 y 19. Lo que se observa del estudio realizado es cómo la brecha generada por la diferencia entre habilidades y aptitudes necesarias y las desarrolladas, puede ser compensado gracias a la participación en una EJ, ya que en todos los casos equipara o incluso supera los valores obtenidos en habilidades y aptitudes requeridas.

Por otro lado crea un fuerte interés por disciplinas blandas, ya que las situaciones diarias en este espacio requieren de conocimientos en estas ramas, llevándolo directamente a la aplicación práctica. Algunos ejemplos de este hecho son la realización de la planificación de los plazos de entrega de los resultados de una intervención, la presentación de un presupuesto, la realización de los trámites legales y presentación de estados contables de la asociación, la planificación de la difusión y la interacción con MiPyMEs para la búsqueda de intervenciones, la realización de una planificación estratégica anual para determinar los lineamientos generales de la EJ, la motivación continua de los miembros del equipo, la planificación del proceso de selección de nuevos miembros, entre otras. Todas las actividades mencionadas motivan al estudiante a indagar y profundizar en estos temas para lograr responder de la mejor manera, ya que de ellos dependen los resultados obtenidos en cada acción, siendo su plena responsabilidad.

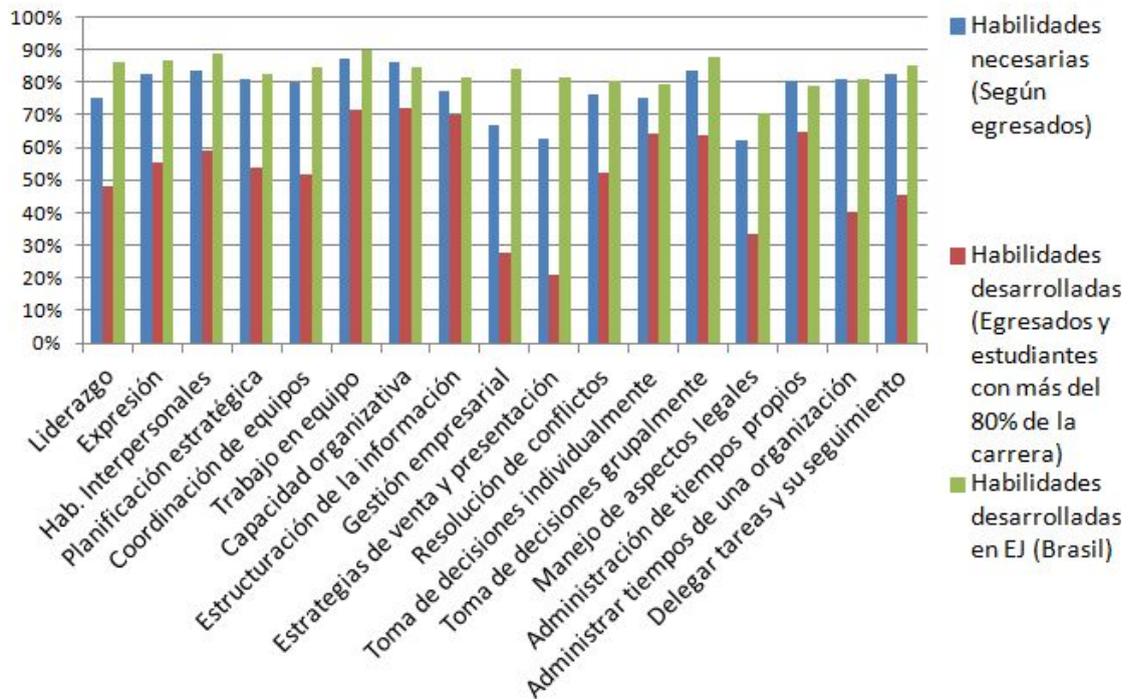


Figura 18. Comparación entre habilidades necesarias y desarrolladas durante la carrera y en una EJ

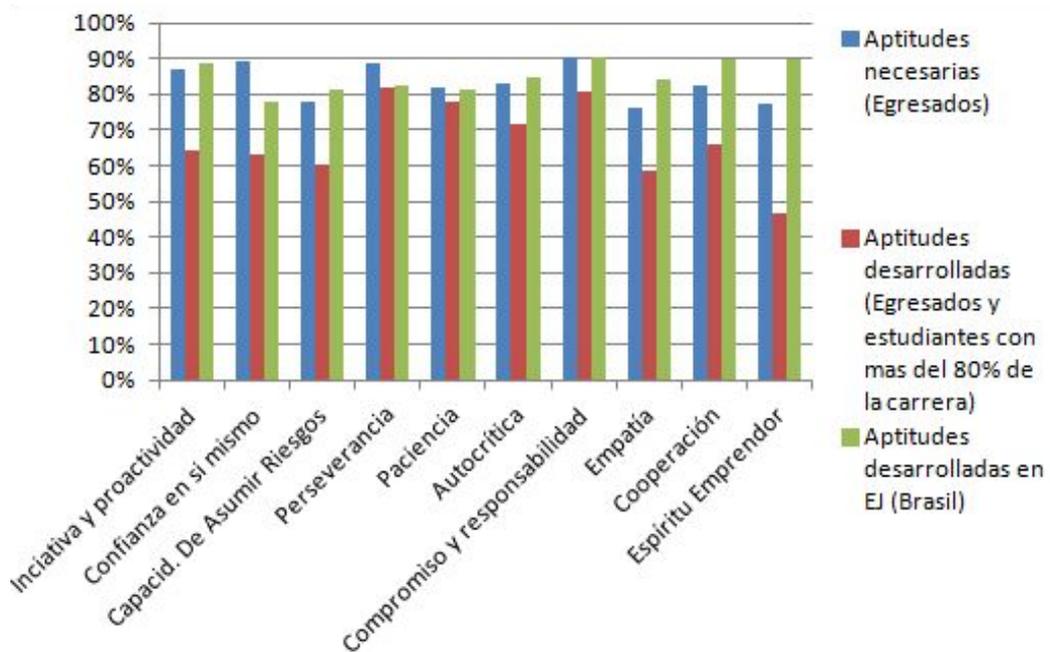


Figura 19. Comparación entre aptitudes necesarias y desarrolladas durante la carrera y en una EJ

Para verificar esta observación se encuestó⁴⁰ sobre el interés en determinadas temáticas dentro de alumnos de la UNC y estudiantes que participan en EJs de Brasil. A pesar de que el 98,9% de los egresados o estudiantes a fin de carrera de ingeniería de la UNC consideran que todas o algunas de las temáticas propuestas son importantes para su formación profesional, esto no se corresponde con el interés mostrado por parte de los estudiantes hacia las mismas. Los resultados se muestran a continuación en la figura 20.

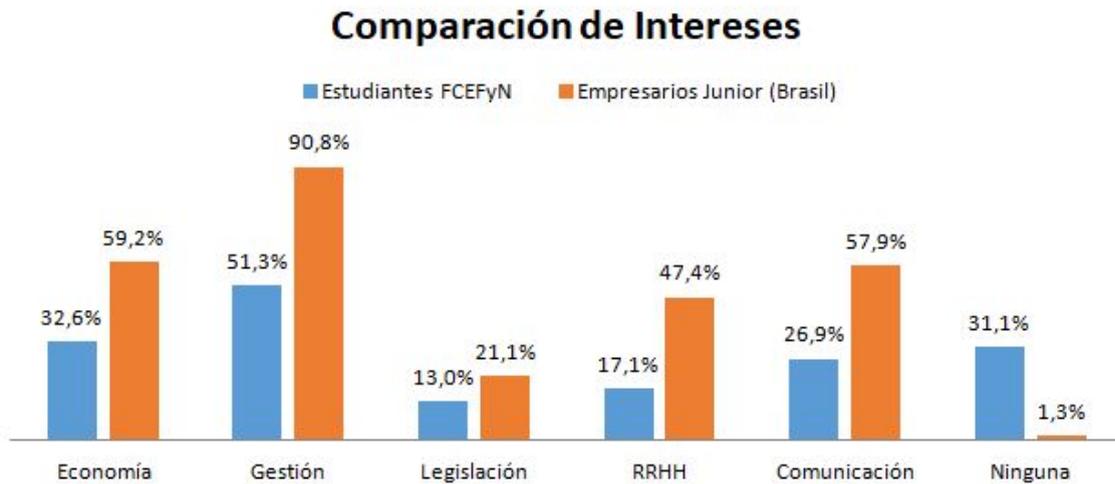


Figura 20. Comparación de intereses entre estudiantes de la FCEfYn y estudiantes que participan de una EJ en Brasil.

Es interesante observar cómo todos los intereses en estas temáticas son mayores en los estudiantes de Brasil que participan en Empresas Junior. Llama la atención especialmente cómo un 31,1% de los estudiantes de la FCEfYn no tienen interés en ninguna de ellas, mientras para los empresarios junior es sólo un 1,3%. Se analiza entonces la incidencia de haber participado en una EJ en sus intereses, obteniendo que un 95% de los participantes generó mayor interés en las temáticas mencionadas, como se muestra en la figura 21.

Cambio de interés a partir de participar en una EJ

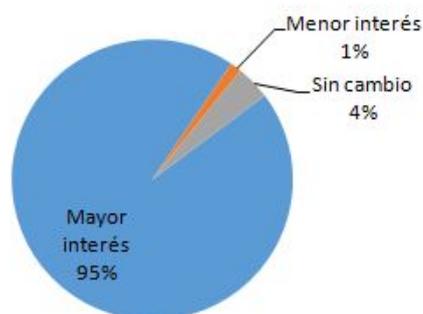


Figura 21. Cambio de interés por las disciplinas blandas al participar en una Empresa Junior.

⁴⁰ Datos de la muestra en Anexo II

Una de las posibles razones por las que los empresarios junior muestran mayor interés por estas temáticas es porque al participar dentro de una EJ han tenido la posibilidad de llevarlas a la práctica. Al ver la aplicabilidad de estos contenidos es posible que surja el interés, al reconocer la necesidad de tener manejo de tales contenidos.

En relación a esto, si se observa la percepción de estudiantes avanzados y egresados de ingeniería de la UNC vemos que un 42,9% de los mismos dice no haber tenido instancias de aplicación real en las asignaturas relacionadas a alguna de las temáticas propuestas. Una situación similar se encuentra en Brasil, con un 38,2%, sin embargo dentro de los 76 empresarios junior de ingeniería encuestados, un 98,7% dijo haber puesto en práctica todas o algunas de ellas (57,9% y 40,8% respectivamente), con un 1,3% correspondiente a quienes contestaron no saber qué responder, y ninguno de ellos cree que no pone en práctica ninguna (Figura 22).

Puesta en práctica de asignaturas relacionadas a las temáticas planteadas

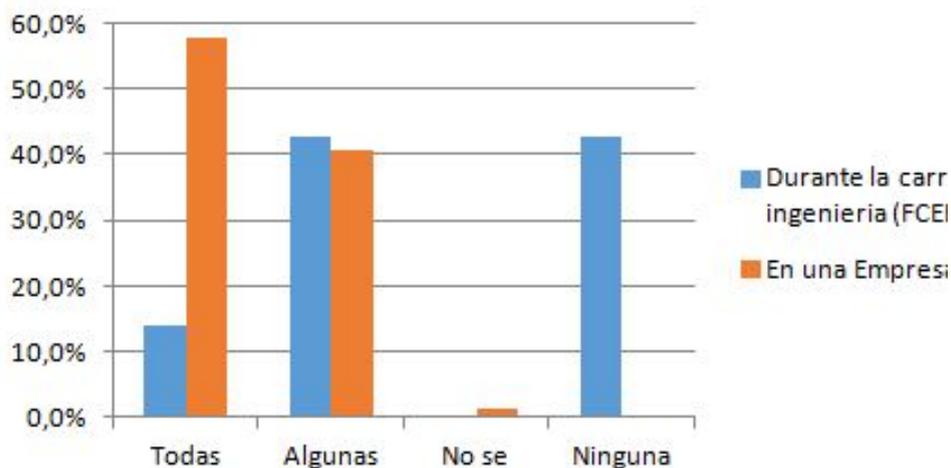


Figura 22. Puesta en práctica de las disciplinas blandas en la carrera vs. en una Empresa Junior

Otro aspecto que justifica la relevancia de tener una Empresa Junior en la facultad es cuando se analiza el aspecto relacionado a la capacidad de crear un emprendimiento propio, lo cual es el mayor interés por parte de los estudiantes y a la vez la actividad menos común en egresados, como se mostró en la figura 5 (Pág. 26). A partir del sondeo realizado, se observa que, en lo referido al estímulo para emprender, las herramientas y aptitudes adquiridas durante la carrera, tanto en Argentina como en Brasil, es muy pobre, sin embargo la participación en una EJ permite sortear esa brecha (Figura 23).

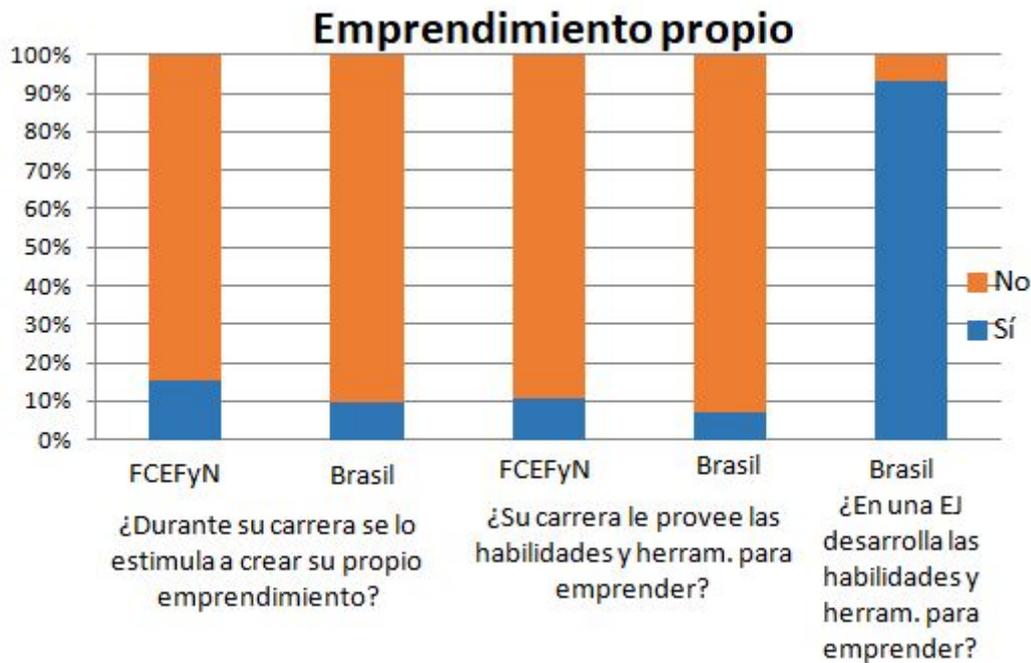


Figura 23. Estímulo y aporte de habilidades, aptitudes y herramientas para crear un emprendimiento propio durante la carrera vs. en una Empresa Junior

En otro orden de ideas, la Empresa Junior actúa como un vínculo directo entre estudiantes y MIPs, esto implica una transferencia de conocimientos bidireccional, donde ambas partes salen beneficiadas. Las MIPs conocen y se relacionan con los estudiantes, quienes incluso luego podrían llegar a formar parte de sus organizaciones, y obtienen diagnósticos, análisis y propuestas de soluciones a sus necesidades desde un punto de vista académico a un precio diferencial a su alcance, lo que implica un acceso a herramientas que aumentan su capacidad de sostenibilidad en el tiempo. Por su parte los estudiantes conocen a las MIPs, que son sus posibles futuros empleadores, proveedores, aliados, socios o hasta competencia en los casos donde el estudiante decidiera, una vez egresado, crear su propio emprendimiento; comienzan a comprender y tomar conciencia de las necesidades de su entorno, generando una retroalimentación positiva para la universidad y todos sus actores, para mejorar y adecuar la enseñanza a las necesidades de la sociedad donde está inmersa. A su vez los estudiantes desarrollan un compromiso con la sociedad donde viven y comienzan a crear una red de contactos de profesionales en su entorno, lo que les abrirá puertas al finalizar sus estudios, estando no sólo motivados y atraídos por grandes empresas u oportunidades en el exterior sino también atraídos y comprometidos con las MiPyMEs de su región.

Participar dentro de una EJ tiene un efecto directo en la empleabilidad de los estudiantes que pasan por ella, que según los sondeos realizados se observa que de aquellos Empresarios Junior que buscaron trabajo, la gran mayoría logró conseguirlo gracias a haber participado dentro de una EJ (Figura 24).

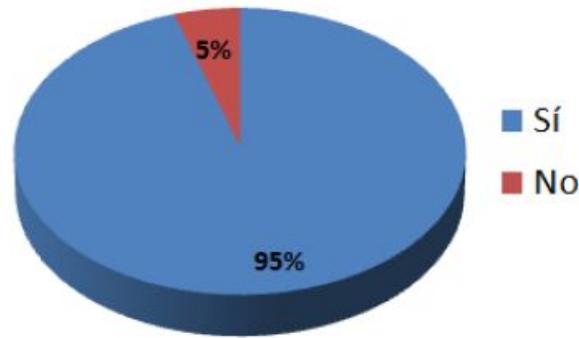


Figura 24. Posibilidades laborales gracias a participar en una EJ

En un orden de magnitud mayor, el análisis puede extrapolarse a los efectos a nivel país, considerando que se creen Empresas Junior en las universidades de toda la Argentina y no sólo en el área de ingeniería, sino también en facultades de economía, arquitectura, diseño industrial, etc, donde gran parte de las problemáticas planteadas también están presentes, tales como la carencia de espíritu emprendedor, de iniciativa y de compromiso social, la interacción constante con la sociedad, las prácticas profesionales reales y el interés por las disciplinas que no se relacionan directamente con el aspecto técnico o propio de la profesión.

Si estudiantes de una gran número de facultades del país y especialidades diferentes creasen Empresas Junior, se generaría una red de estudiantes activos con mayor capacidad de adquirir y mantener un empleo y mayor posibilidad e iniciativa para crear sus propios emprendimientos. Mejoraría la sostenibilidad de gran cantidad de MIPs generando mayores puestos de trabajo y en consecuencia un mayor desarrollo productivo nacional.

Este análisis no se basa simplemente en suposiciones sino que viene acompañado de pruebas reales provenientes de países como Francia y Brasil donde el desarrollo del Movimiento de Empresas Junior (MEJ) es enorme y la facturación de las mismas es de tal importancia que forma parte del PBI del país⁴¹.

Al considerar los efectos a largo plazo, no sólo se genera desarrollo productivo, sino que también comienza a gestarse un cambio de paradigma social y cultural, donde los futuros profesionales se vuelven personas activas en su entorno, con ánimos de transformarlo y mejorarlo. De esta forma es posible comenzar a transformar el perfil del ingeniero y también los valores propios del egresado, de forma tal que adquiera mayor compromiso con la sociedad a la que pertenece y valores propios de la cultura del movimiento empresa junior, que se caracteriza por la CO-ERA: era de la cooperación, co-creación y colaboración, al contrario del paradigma empresarial actual donde se fomenta la competencia y el individualismo. En consecuencia, los futuros líderes de las organizaciones, empresas e instituciones del gobierno del país traerán consigo cambios internos a nivel de sus ideales y valores influenciados por la cultura propia de una Empresa Junior.

⁴¹ Esta información fue expuesta en la sección 7.2.2. de antecedentes.



8. DISEÑO DE LA PROPUESTA

8.1. Empresa Junior ATLAS J.E.

A partir del análisis del problema y la búsqueda de posibles soluciones, se propone crear, desarrollar y poner en marcha la estructura de una Empresa Junior (EJ) con especialidad en Ingeniería (“ATLAS J.E.”) en la FCEfYn para beneficiar tanto a las MIPs cordobesas con diagnósticos, propuestas y aplicaciones que respondan a sus necesidades desde una visión ingenieril, como a los estudiantes con la posibilidad de experimentar una real experiencia profesional y emprendedora, actuando como nexo entre ambos sectores.

Esta propuesta surge en el marco de un intercambio universitario en Francia, realizado por la persona que desarrolla este trabajo, quién conoció, en primera instancia, a la EJ de la Escuela de Ingeniería ENSTA Paristech (École Nationale Supérieure de Techniques Avancées): TAEP⁴² (Techniques Avancées Études et Projets) y a partir de allí se contactó con la Confederación Francesa de Empresas Junior y así participó de dos Congresos⁴³ organizados por JADE en Rumania y en Portugal, contando con la participación de otro estudiante de Ingeniería Biomédica⁴⁴ en el segundo congreso y quienes formaron parte del primer equipo de ATLAS J.E.. En estos congresos se logró realizar los contactos y conseguir las herramientas necesarias para poner en marcha la creación de una Empresa Junior en la FCEfYn.

Para el diseño de la iniciativa se planteó un modelo de negocios utilizando el modelo CANVAS (Figura 25), de forma tal de poder plasmarlo de forma sencilla y a la vez reconocer los elementos fundamentales del mismo, para luego poder realizar el análisis de factibilidad.

Un modelo de negocios es el plan previo al plan de negocios que define lo que se va a ofrecer en el mercado, cómo se lo va a hacer, quién va a ser el público objetivo, cómo se va a vender el producto o servicio y cuál será el método para generar ingresos. En pocas palabras sería plasmar en un documento cómo se va a crear, desarrollar y capturar valor. La principal característica de esta herramienta es que es dinámica, cambiante y se adapta al mercado y sus necesidades.

Aquí se utilizará para su realización, el modelo de negocio más utilizado en el mundo, el Business Model Canvas, creado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur⁴⁵. Esta es una herramienta que posee distintos apartados que se encargan de cubrir todos los aspectos básicos de un negocio, desde los segmentos de clientes hasta incluso las alianzas clave y la estructura de costos. En general, sigue la definición de modelo de negocio y busca plasmar en un solo lugar cómo se crea, entrega y captura ese valor de la organización.

⁴² Sitio web de la Empresa Junior TAEP de ENSTA-Paristech: <https://www.taep.fr/>

⁴³ Empresas Junior JADE Summer May Meeting en Cluj-Napoca, Rumania, (Mayo 2015) y Empresas Junior JADE Spring Meeting en Coimbra, Portugal, (Julio 2015)

⁴⁴ Emiliano Fontán, quien también se encontraba en Francia realizando un intercambio universitario

⁴⁵ En la sección 13 de bibliografía encontrará todos los datos del libro versión en español.

Alianzas Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el núcleo de acción	Núcleo de acción
Facultad / Universidad	Realización de DPA	DPA (Diagnósticos, propuestas y aplicaciones)	Atención personal dedicada	MIP (MiPyMEs, Instituciones y Particulares)
Cámaras	Relación con MIP (Directa o indirecta)	Mediante atención personalizada y a medida haciendo partícipe al usuario del proceso de diseño, bajo costo, RS&S (cómo lo hacemos y cómo nos promocionamos)	E-Mail	
Organizaciones de emprendedores	Recursos Clave		Facebook	
Incubadoras			Canales	
IARSE	Estudiantes		Facebook	
MEJ	Lugar Físico		Web y E-Mail	
	Materiales y herramientas variables		Teléfono	
			Asistencia a eventos	
Estructura de Costos			Vías de Ingreso	
Marketing	Trámites Legales	Traslados	Cobro de DPA	
Materiales y herramientas variables				

Figura 25. Modelo de negocios CANVAS de ATLAS J.E.

8.2. Vocabulario⁴⁶

Si bien no es exhaustivo, a continuación se mencionan algunos de los conceptos que se utilizarán en reemplazo de otros, así como algunas siglas para mayor comodidad. Este vocabulario es el que se utiliza cotidianamente dentro de Atlas J.E. y fue acordado por sus miembros:

- **Núcleo de acción:** se refiere a todo segmento/grupo de personas o instituciones a las cuales la EJ atiende alguna necesidad (normalmente llamados clientes o segmentos de clientes). Aquí se decidió cambiar la denominación ya que en este caso lo que se busca es lograr un valor compartido, de forma tal que tanto el núcleo de acción como la EJ salgan mutuamente beneficiados, siendo el intercambio económico, si lo hubiese, un punto secundario del proceso.
- **Beneficiario:** Se refiere a una institución/persona específica dentro de uno de los núcleos de acción (normalmente llamado cliente)
- **Opciones alternativas:** se refiere a instituciones o personas que responden a las mismas necesidades que la EJ (por lo tanto normalmente son consideradas como competencia). En este caso, se diferencia de competencia ya que lo que se busca como organización es lograr una colaboración conjunta con estas otras alternativas o en todo caso, atender a distintas porciones/subgrupos del núcleo de acción, evitando la competencia innecesaria.
- **MIPs:** MiPyMEs, Instituciones y Particulares
- **MiPyMEs:** Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

⁴⁶ Extraído del primer Plan Estratégico anual de Atlas J.E. 2017. Autores: Franco Maestri y Cecilia Buffa



- Intervenciones: Referido a los proyectos externos realizados por la EJ para el núcleo de acción MIP. Estos incluyen diagnósticos, propuestas de solución y aplicaciones de las mismas.
- Proyectos: Normalmente referido a proyectos internos de la empresa, que permiten su funcionamiento y desarrollo

8.3. Modelo de madurez

A continuación se detallarán una serie de pasos , síntesis del Modelo de Madurez⁴⁷ de una Empresa Junior proporcionado por JADE (Confederación Europea de Empresas Junior) y adaptado según la propia experiencia, para la conformación de una Empresa Junior.

8.3.1. NIVEL I

1. Conformación de un equipo de trabajo (generalmente entre 4 y 8 personas)
 - a. Asignación de un responsable
 - b. Realización de reuniones periódicas de trabajo
 - c. Búsqueda de las habilidades de cada miembro, preferentemente se requieren las siguientes habilidades:
 - i. Entendimiento del mercado donde la EJ trabajará
 - ii. Creatividad para la generación de la imagen de la EJ
 - iii. Rendición de cuentas
 - iv. Comunicación
 - v. TIC para herramientas informáticas
 - vi. Habilidades para la contención y motivación del equipo
 - vii. Liderazgo y coordinación de grupos
2. Contacto constante con la red de empresas junior local/regional más cercana
 - a. Reportes de avance
 - b. Utilización de la red como soporte de información y cooperación
 - c. Participación activa en las actividades de la red (Integración al movimiento y capacitación)
3. Elaboración de protocolos para el seguimiento de la evolución del proyecto
 - a. Modelos de actas de reuniones
 - i. Orden del día (previo a la reunión)
 - ii. Resumen de reunión
 - b. Asignación de tareas con metas, plazos y responsables
 - c. Protocolo de comunicación interna (determinando y clasificando los medios y las formas)
4. Presentación de la iniciativa a la facultad/Universidad
 - a. Conseguir apoyo y cooperación
5. Establecimiento de la Visión, Misión y Objetivos de la Empresa Junior
 - a. Trabajo guiado por una perspectiva común

⁴⁷ Basado en la guía aportada por JADE, sección Enlargement: Maturity Model 2012 - User Guide con los pasos a seguir para la creación, desarrollo y madurez de una EJ



- b. Previo a la elaboración de estos puntos realizar una investigación de las EJs del mundo (Benchmarking)
6. Establecimiento del nombre de la EJ

8.3.2. NIVEL II

1. Elección de una Empresa Junior “Madrina” de consejera periódica
2. Elaboración de un modelo de negocios
 - a. Utilización de herramientas tales como el CANVAS y PMV
 - b. Análisis de mercado
 - c. Determinación
 - i. Núcleos de acción y sus necesidades
 - ii. Lista de competencias de la EJ
 - iii. Recursos claves
 - iv. Alianzas estratégicas y posibles formas de cooperación
 - v. Análisis de las alternativas preexistentes
 - vi. Canales para llegar a los beneficiarios
 - vii. Factores clave para el desarrollo sostenible
 - viii. Organización y estructura interna
 - ix. Ingresos y egresos financieros
 1. Presupuesto anual
3. Revisión de la Misión, Visión y Objetivos
4. Definición de una estrategia operacional
 - a. Elaboración de un plan estratégico general y planes de acción particulares para cada área

8.3.3. NIVEL III

1. Desarrollo de la entidad corporativa, el logo y lema
2. Determinación de la estructura legal apropiada y puesta en marcha de los trámites necesarios
3. Elaboración de un reglamento interno propio integrado con el legal
4. Elaboración de un manual de objetivos, funciones y tareas de cada departamento y puesto
5. Planificación y elaboración de un proceso de selección de nuevos miembros
6. Desarrollo de documentos y actividades comerciales
 - a. Folletos
 - b. Página web
 - c. Redes Sociales y perfil de linkedin
 - d. Medios de comunicación con los beneficiarios
7. Preparación de documentos profesionales, acuerdos legales, facturaciones y presupuestos
8. Elaboración de protocolos de procedimiento en cuanto a temas legales y financieros, rotación de roles e incorporación de nuevos miembros según un proceso selectivo
9. Participación en eventos del MEJ, difusión del concepto en el país y colaboración para la creación de nuevas EJ en la región



9. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Normalmente previo a comenzar con el desarrollo e implementación de un proyecto, se realiza un análisis de factibilidad para evaluar su viabilidad económica, social, ética y ambiental. En este caso, éste análisis se fue llevando a cabo a medida que se realizaban otras etapas del modelo de madurez y tomando como sustento el gran impacto y aceptación logrado en otros países, no sólo europeos sino también otros, principalmente Brasil, que logró un crecimiento y desarrollo enorme en muy poco tiempo.

Al analizar los resultados obtenidos hasta el momento por la EJ, cabe destacar que un análisis más exhaustivo tal vez hubiera permitido obtener mejores resultados, principalmente en lo relacionado a la estrategia para conectar con las MiPyMEs y comenzar a realizar intervenciones. Para ello hubiera sido de gran utilidad contar desde un comienzo con la participación de estudiantes de administración de empresas para la realización de un estudio de mercado. También este análisis hubiera sido beneficioso para la determinación y delimitación de los participantes de la EJ. Sin embargo, un análisis demasiado extenso tampoco hubiera resultado de gran ayuda ya que en la etapa de creación, considerando que este proyecto no tiene antecedentes en Córdoba, mantener a los participantes motivados no es una tarea sencilla y la ansiedad por comenzar a realizar intervenciones resulta difícil de contener.

Las primeras acciones realizadas fueron varias, entre ellas, se realizó una investigación de las EJs existentes en distintos países, relevando su forma de funcionamiento, su financiamiento y estructura. Entre ellas se encontró a Vínculos Consultoría Empresarial, la primer EJ de Argentina y única hasta ese momento. Con 3 años de funcionamiento se podía observar que había logrado estabilidad y aceptación en su región (Mendoza), sin embargo, al ser su especialidad en el área de Ciencias Económicas, era difícil determinar si el modelo funcionaría en Córdoba, Argentina dentro del área de ingeniería.

Paralelamente se realizó un sondeo informal a egresados conocidos de la carrera Ingeniería Biomédica de la FCEfYn para evaluar su interés, al mismo tiempo que se habló con profesores y profesionales del sector a los que se tenía acceso en eventos o encuentros casuales en la facultad, quienes, en su mayoría, consideraban el proyecto viable. Se destaca la apreciación de Luciano Crisafulli ⁴⁸, debido a su amplio conocimiento de la realidad de las MiPyMEs cordobesas, que considera esta propuesta como una solución muy ventajosa para este sector, “*contribuyendo a la innovación e introducción de mejoras en el proceso productivo*” de las mismas.

Por otro lado se realizó un estudio de mercado ⁴⁹, que, lejos de ser exhaustivo, permitió encontrar elementos que den sustento al proyecto y que delimiten el campo de acción y el diseño de

⁴⁸ Luciano Crisafulli es actualmente Director de Emprendimientos en Agencia Córdoba Innovar Y Emprender, ex-Secretario Pyme y Desarrollo Emprendedor en Gobierno de Córdoba y ex-Director General de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa en Gobierno de Córdoba.

⁴⁹ Este estudio fue realizado en el marco de la asignatura Gestión de las Organizaciones Industriales dictada por el Ing. Jorge Boiola, como proyecto integrador de la misma. El trabajo titulado Plan de Negocios, Atlas Empresa Junior, fue realizado por Cecilia Buffa, Lucía Flores, Santiago Rodríguez y Valentina Costamagna en el año 2016.



la estructura interna y del funcionamiento. Se determinaron dos núcleos de acción principales, uno interno y otro externo y las alternativas existentes para el núcleo de acción externo.

9.1. Estudiantes regulares y docentes de la FCEfyN

El núcleo de acción interno de Atlas está compuesto por los estudiantes universitarios de la FCEfyN, quienes pueden formar parte como miembros de la EJ y los docentes de la misma institución, quienes pueden colaborar a partir de asesoramiento técnico y apoyo. En la siguiente tabla se detalla el total de estudiantes y docentes a los cuales tiene llegada Atlas, como posibles nuevos actores⁵⁰.

Tabla 3. Total de docentes y estudiantes a los que ATLAS tiene llegada

Cantidad de estudiantes y docentes	
Docentes	1173
Estudiantes	6772
Cantidad de estudiantes por carrera	
Ingeniería Civil	1514
Ingeniería Electrónica	499
Ing. Mecánica Aeronáutica	391
Ing. Mecánica Electricista	1028
Ingeniería Química	665
Ingeniería Industrial	698
Ingeniería en Computación	785
Ingeniería Biomédica	689
Ingeniería Ambiental	280
Ingeniería en Agrimensura	223

Las cantidades de docentes y estudiantes en la FCEfyN es de un tamaño considerable que permitiría incluso realizar más de una EJ en la institución, lo cual daría la posibilidad de participar a mayor cantidad de estudiantes. Al hacer hincapié en la posibilidad de vivir una real experiencia emprendedora, es importante mantener acotado la cantidad de participantes por año a no más de 25 o 30 personas, de forma tal que la mayoría pueda pasar por roles de coordinación. Es por ello que la posibilidad de que coexistan más de una EJ en la facultad sería una opción a futuro a considerar.

⁵⁰ Los datos fueron tomados del Anuario Estadístico 2015 de la UNC.

9.2. Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) de la provincia de Córdoba

Como núcleo de acción externo se consideran principalmente las MiPyMEs cordobesas, que constituyen casi el 97% de los establecimientos, emplean al 52% de la mano de obra del sector y agregan el 38% al producto industrial. La cantidad de empresas en la provincia de Córdoba se distribuyen de la siguiente manera ⁵¹:

Tabla 4. Cantidad de empresas según su tamaño

Cantidad de Empresas según su tamaño	
Grandes	1810
Medianas	2541
Pequeñas	9683
Micro	35675

Un total de 47.899 MiPyMEs conformarían el núcleo de acción externo de la EJ. La relación entre la demanda de servicios de consultoría externa y el tamaño de la firma parece ser determinante. En efecto, es entre las firmas de mayor tamaño relativo en donde se observa una mayor difusión del uso de consultoría, ya que la proporción asciende al 48% en el caso de las firmas medianas, mientras que para las pequeñas es sólo del 20% ⁵².

Proporción de empresas por sector de actividad en la provincia de Córdoba. Cuarto trimestre de 2012

Rama de actividad	% sobre el Total
Servicios	43,4%
Comercio	27,6%
Agricultura, Ganadería y Pesca	15,2%
Industria	9,6%
Construcción	3,5%
Electricidad, Gas y Agua	0,4%
Minería y Petróleo	0,2%

Fuente: IIE sobre la base de Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS).

Figura 26. Proporción de empresas por sector de actividad en la Pcia. de Córdoba. Cuarto trimestre de 2012.

A partir de la figura 26 se puede analizar que sería beneficioso para Atlas J.E. enfocarse en los sectores de Servicios y Comercio para promover sus intervenciones ya que representan un 70%

⁵¹ Tomado del informe del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de INDEC, año 2014

⁵² Tomado del informe de "Servicios de desarrollo empresarial por parte de las PyMEs industriales del mes de febrero 2013" de Fundación Observatorio PYME



del total de empresas de la región, sin embargo esto requiere un análisis más detallado ya que otros sectores pueden llegar a requerir con mayor frecuencia asesoramiento de personas con visión ingenieril.

Participación de las MiPyMEs en la industria de Córdoba

	Rango de puestos de trabajo	Locales productivos	Puestos de trabajo	Valor Agregado
Micro	0-10	85.3%	27.4%	16.2%
Pequeña	11-50	11.7%	24.3%	21.5%
Mediana	51 y más	3.0%	48.3%	62.3%
Total	Total	100%	100%	100%

Fuente: IERAL en base a CNE04.

Figura 27. Clasificación de las MiPyMEs en la industria de Córdoba⁵³.

Las pequeñas firmas tienen un menor acceso a servicios de asesoría (Figura 28), esto se debe en gran medida a que en muchos casos no cuentan con los recursos suficientes para poder contratar este tipo de servicios, no conocen los beneficios que estos podrían aportar o el sector de consultoría no siempre se adecúa a las necesidades específicas de las empresas más pequeñas. Por esta razón Atlas J.E. debe orientar su propuesta de valor hacia estos beneficiarios, con un precio diferencial a su alcance y con una oferta amplia y flexible, orientada a las necesidades específicas de la pequeña empresa.

*“Las PyMEs industriales argentinas presentan desventajas en relación a las empresas más grandes para poder acceder a servicios de desarrollo empresarial. La principal desventaja reside en que las empresas de menor tamaño no cuentan con los recursos suficientes para poder contratar estos servicios a proveedores externos. Aunque también es importante destacar que el sector de los servicios de desarrollo empresarial no siempre puede adecuar su oferta técnico-económica a las necesidades específicas de las empresas más pequeñas de la economía”*⁵⁴. De ello se desprende el impacto que podrían tener las Empresas Junior sobre este sector y la importancia que significaría para el desarrollo y economía de la sociedad.

⁵³ Extraído del documento de trabajo, edición N° 109 del 26 de agosto de 2011 del IERAL de Fundación Mediterránea, “Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Las MiPyMEs industriales en Argentina”.

⁵⁴ Tomado del informe de “Demanda de servicios de desarrollo empresarial por parte de las PyMEs industriales del mes de febrero 2013” de Fundación Observatorio PYME

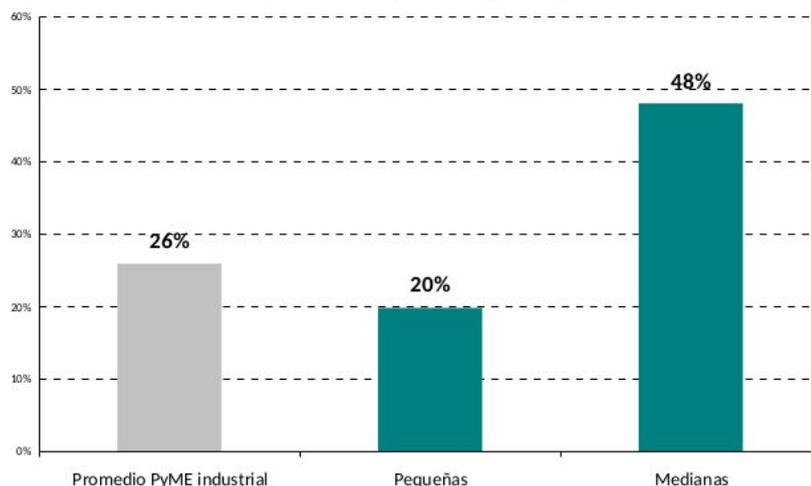


Figura 28. Contratación de servicios de Consultoría externa habitualmente por tamaño (% de empresas)⁵⁵.

9.3. Alternativas existentes para MiPyMEs

Considerando que no existe a nivel provincial otra empresa con similares características a las de Atlas J.E., se puede afirmar que no existen otras alternativas de forma directa. Existen en el mercado una gran cantidad de firmas consultoras que brindan servicios a empresas de diversas industrias y tamaños, aunque la mayoría brinda soluciones en ámbitos que le competen a la ingeniería civil. Por otro lado, existen consultoras de menor dimensión y profesionales freelance que atienden a medianas empresas. Sin embargo, dichas firmas no cubren la demanda de pequeñas y microempresas. Estas alternativas, a la cual se podría denominar indirectas, presentan fortalezas basadas en su estructura global, amplia experiencia, destacado posicionamiento, estructura financiera, gran cantidad de empleados y equipos multidisciplinarios. Al mismo tiempo poseen debilidades basadas en una oferta de servicios y una estrategia de pricing, es decir, basados en la obtención de mayores beneficios con un enfoque basado en el valor, que no son coincidentes con la demanda de MiPyME⁵⁶.

La introducción de Atlas J.E. en el mercado no afectaría a estas firmas. No habría de esperarse reacción competitiva en consecuencia dado que los segmentos meta de Atlas J.E. no son coincidentes con el de aquellas. Sin embargo, sí se podría afectar a consultoras de menor envergadura y sobre todo a profesionales freelance, de los cuales no se tiene información detallada en cuanto a márgenes de ganancia o facturación. En estos casos lo que se busca es no generar competencia sino más bien un trabajo en conjunto, motivado por la cooperación y colaboración, ya que las capacidades y habilidades son diferentes, pudiendo complementarse para lograr atender mejor a las necesidades del núcleo de acción, acudiendo, por ejemplo, a la tercerización de trabajos que deban ser ejecutados por profesionales.

⁵⁵ Idem 54 - Fundación Observatorio PyME

⁵⁶ Los razonamientos de esta sección se apoyaron en el Plan de Negocios 2013 de la EJ Vínculos Consultoría Empresarial. de Mendoza.



La diferencia en las propuestas de valor es notoria. Básicamente la estrategia de las consultoras multinacionales o de mayor envergadura se corresponde con la concentración en un nicho. Se orientan a grandes firmas, a veces también internacionales, que cuentan con los fondos necesarios para contratar sus servicios especializados destinados a cubrir grandes operatorias o gestiones. Por el contrario, Atlas J.E. crea valor para dos grupos diferentes de públicos. Por un lado para los estudiantes universitarios, actuando como una aceleradora de profesionales. Y por otro lado, para MiPyMEs ofreciéndoles asesoramiento y conocimiento científico como resorte para mejorar sus procesos y desempeño a través de diagnósticos, propuestas y aplicaciones que se adaptan a su dimensión y realidad organizacional a cambio de un precio que les es posible afrontar. Actualmente no existen en el mercado cordobés empresas con características similares a las de una Empresa Junior. No obstante, motivados por la propia visión organizacional, Atlas se propone a servir de modelo y participar en la creación de futuras empresas junior, por ende, crear mayores alternativas para los núcleos de acción. Esto podría considerarse como creación de nueva competencia, sin embargo, se pretende incentivar a la colaboración, cooperación y co-creación, buscando formas de interacción y apoyo mutuo siempre en beneficio de los núcleos de acción. Atlas J.E., como todas las Empresas Junior, busca ser una herramienta que colabore con el desarrollo de las empresas con las que trabaja, fomentando así la posibilidad de que en el mediano plazo se genere un mercado laboral con mayor cantidad de oportunidades, no sólo para los egresados de ingeniería, sino para la sociedad en general, que se nutre en mutuo beneficio del desarrollo empresarial.

10. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El modelo de Madurez ha servido de guía y seguimiento en las distintas etapas de implementación de la EJ, sin cumplirse de forma lineal, sino a partir de la determinación de prioridades y posibilidades. Las etapas que se presentarán a continuación están divididas por año de ejecución y grupos de trabajo.

10.1. ETAPA I

10.1.1. Primer equipo de trabajo

A mediados de 2015 se conformó el primer equipo de trabajo, conformado por 5 personas⁵⁷ de la carrera Ingeniería Biomédica, los cuales trabajaron a partir de reuniones semanales, sin roles definidos, sino más bien trabajando a la par mediante asignación de tareas. De esta forma se decidió un nombre y un logo. El nombre legal es “Asociación Civil ATLAS J.E.” y el nombre de uso cotidiano es “ATLAS Empresa Junior” o simplemente “ATLAS J.E.”. La elección de la figura Asociación Civil se debe a que en Argentina no existe una figura jurídica que represente a las Empresas Junior específicamente, por lo que se decidió constituirse con la figura jurídica que se correspondía mayormente, más adelante en esta sección se explicará más detalladamente los motivos de esta elección. En cuanto a la significación del nombre, éste surgió reflexionando en el hecho de que la EJ es un sostén y cimiento para los futuros profesionales, para las MiPyMEs del entorno circundante y para la formación de futuras EJs en el país. Por esta razón se pensó en Atlas, el titán que sostiene el firmamento, también representado en obras sosteniendo al mundo. El logo elegido ha perdurado hasta la actualidad con pequeñas modificaciones de matices, el actual se muestra en la figura 29.



Figura 29. Primer logo de la empresa junior ATLAS J.E.

El color del logo fue elegido a partir de lo que suele transmitir: simpatía, amistad, confianza y fidelidad, sentimientos que se alcanzan con el tiempo y que se basan en la reciprocidad, y los

⁵⁷ Cecilia Antonella Buffa, Emiliano Valentín Foglino, Emiliano Agustín Fontán Battisti, Franco Marcelo Maestri y Rodrigo Manuel Paz



cuales son considerados como importantes tanto internamente en la EJ como hacia los sectores con la que ésta se relaciona. En cuanto a la letra, se eligió una letra estándar y simple con el fin de que sea leído fácilmente y de mantener la seriedad y profesionalismo. La letra T fue reemplazada por unas manos sosteniendo al mundo haciendo alusión al titán Atlas. A su vez estas manos fueron inspiración para la elección del eslogan “*Nuestras manos a tu alcance*”.

Este primer equipo desarrolló una investigación sobre el modo de funcionamiento de EJs de diferentes partes del mundo, enfatizando en “Vínculos Consultoría Empresarial”⁵⁸, la única EJ de Argentina hasta ese momento, la cual colaboró fuertemente para el desarrollo de ATLAS J.E. Este equipo también realizó los primeros contactos con profesores de la FCEFYN para evaluar las posibilidades de vinculación y colaboración, elaboró presentaciones power point propias de ATLAS para comenzar a promocionar la EJ en distintos ámbitos, realizó encuestas a egresados de la FCEFYN para evaluar el interés en la idea y definir las competencias de la EJ, organizaron la información y los medios de comunicación del equipo, diseñaron un folleto de presentación de ATLAS, de sus competencias y metodología de trabajo, realizaron los primeros esbozos del reglamento interno y la estructura interna. Una de las actividades más importantes realizadas en esta etapa fue el comienzo de los trámites necesarios para la constitución como Asociación Civil, que se detallarán a continuación. En este período de tiempo, el equipo se extendió a 10 personas⁵⁹.

10.1.2. Constitución como Asociación Civil

Primeramente, es necesario ser una organización oficialmente constituida de forma tal de garantizar la continuidad de la misma más allá del grupo fundador. Esto también provoca un mayor compromiso por parte de sus miembros ya que se encuentran regidos por un estatuto y responden de forma legal ante los órganos regulatorios garantizando un mayor control de las acciones que la organización lleva a cabo y una mejor gestión de conflictos internos. Por otro lado facilita la realización de contratos y acuerdos de vinculación y otras acciones con otros entes, siendo la organización quien mantiene el acuerdo y no una persona física en particular, lo cual resulta una ventaja para asegurar la continuidad del trato establecido. Por último esto genera la posibilidad de facturación y otras acciones financieras, emisión de certificados y otorgamiento de becas. Si bien la figura de Asociación Civil no es la figura ideal para las Empresas Junior, se entiende que es la que mejor se adapta dentro de las posibilidades existentes en Argentina.

Luego de consultar con profesionales del rubro (abogados y contadores afines), se puede decir que las razones de haber elegido esta figura en lugar de otras posibilidades tales como fundación o Sociedad Anónima son múltiples:

- En Argentina no existe una figura jurídica específica para EJs, sólo en Francia y en Brasil las EJs están incluidas en la legislación.
- En otros países del mundo utilizan la figura de Asociación Civil, o su equivalente, para la constitución de EJs y más específicamente Vínculos, la primer EJ de

⁵⁸ Empresa Junior de Mendoza, Argentina formada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Sitio web: <http://vinculosconsultoria.com.ar/>

⁵⁹ Mariana Lucía Flores, Javier Nicolás Levenzon Levy, Lucas Heraldo Duarte, Cecilia Antonella Buffa, Emiliano Valentín Foglino, Emiliano Agustín Fontán Battisti, Franco Marcelo Maestri y Rodrigo Manuel Paz, Alejandro Suárez Breppe, Sergio Figueroa



Argentina, opera adecuadamente desde el año 2012 bajo esta denominación y constituye una guía para los aspectos legales.

- Este tipo de organizaciones permite la renovación de miembros sin que los miembros fundadores permanezcan implicados y con poder para la toma de decisiones, lo que resulta beneficioso para que la estructura perdure en el tiempo y los responsables de la misma sean los estudiantes participantes en cada momento.
- Las Asociaciones Civiles persiguen un fin social e implican la reinversión de los ingresos en la Asociación para cumplir su objeto social, sin redistribución entre sus miembros, lo cual se corresponde a las EJs.
- El patrimonio inicial para constituirse es accesible para ser afrontado por estudiantes, al igual que los gastos fijos anuales de mantención.

A pesar de la conformidad que la organización tiene actualmente con la figura legal elegida, se considera que el análisis realizado por los miembros de Atlas J.E. podría haber sido más exhaustivo, considerando figuras como por ejemplo cooperativas. Se recomienda a todo estudiante que comience a crear una EJ, que considere los puntos aquí mencionados y que los complemente con un análisis más profundo, acudiendo a especialistas y considerando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones, considerando nuevas figuras legales emergentes o posibles cambios en la regulación actual de las figuras ya existentes.

10.2. ETAPA II

10.2.1. División de roles y definición de la estructura interna

A comienzos de 2016 se definió más claramente la estructura interna de la EJ y se distribuyeron los roles de cada uno. Durante todo el año el equipo fue variando, entrando y saliendo diferentes participantes⁶⁰. Esta inestabilidad del grupo se debe a varias razones, en primer instancia debido a que no se contaba con metodologías de trabajo y organización totalmente definidas ni con un modelo de negocios estable y claro, tampoco se había concretado totalmente el trámite para constituirse como asociación civil ni se contaba con un proceso de selección de nuevos miembros bien definido, sino que las personas que entraban era a partir de conocidos. Los participantes se enfrentaban a desempeñarse en roles a los que no estaban acostumbrados, alejados de su habitual campo de conocimientos, tales como Marketing, Relaciones institucionales, Recursos Humanos, no tenían un protocolo o manual de funciones en el que basarse, sino que eran ellos mismos los que debían enfrentarse a la definición de estas tareas. Estos factores son comunes a toda empresa que se encuentra en sus comienzos, es difícil mantener motivados a sus miembros y que los mismos asuman el compromiso, cuenten con iniciativa y espíritu emprendedor y logren comprender el proceso de creación, el cual implica que los resultados se visualizan a largo plazo.

10.2.2. Otros logros y actividades del año 2016

El año 2016 fue un año inestable, sin embargo se lograron grandes avances que llevaron a la estabilidad y trascendencia de la Empresa Junior. Entre ellos, se destacarán los más importantes:

⁶⁰ Ana Josefina Meirovich, Adragna Celeste, Juan Arese, Ruth Bonet, Valentina Costamagna, Pablo Escudero, Eugenia Foa Torres, Arian Giles Garcia, Misael Arturo Montaña, Nicolás Guglielmonne, Santiago Jurczynsyn, Andrés Navarro



- Obtención de la Personería Jurídica y el CUIT de la asociación civil
- Definición de misión, visión y valores de la EJ
- Desarrollo de conceptos fundamentales para la EJ: liderazgo, responsabilidad social y sustentabilidad
- Puesta en marcha de una estructura interna definida con un equipo de trabajo ⁶¹
- Establecimiento de un reglamento interno y manual de funciones y tareas por departamento y rol
- Establecimiento de metodologías de trabajo y comunicación
- Diseño del modelo de negocios
- Creación y mantenimiento de una página web y redes sociales ⁶²
- Participación en un Conferencia Mundial de Empresas Junior (JEWc), en Florianópolis, Brasil
- Múltiples interacciones con profesionales, profesores, autoridades y estudiantes para presentar formalmente a Atlas J.E.
- Generación de una amplia red de contactos a escala local, nacional e internacional en el ámbito educativo, empresarial e institucional
 - Profesionales del ecosistema emprendedor
 - Profesionales de cámaras de MiPyMEs
 - Profesores y autoridades de instituciones educativas
 - Abogados y contadores
 - Profesionales y organizaciones disertantes y estudiantes participantes del JEWc
- Planificación y puesta en marcha del primer proceso selectivo e incorporación de nuevos integrantes que incluye:
 - Realización de entrevistas individuales y grupales
 - Selección de nuevos integrantes
 - Realización de dinámicas de integración y motivación
 - Trabajo a la par con pasantes de psicología
- Incorporación de nuevos participantes, incluyendo estudiantes de la FCEfYn y pasantes de administración de empresas y abogacía a partir de acuerdos formales ⁶³
- Organización del primer plenario de la EJ para presentar estrategias de trabajo, trabajar la motivación e integración del equipo
- Gestión de conflictos internos

⁶¹ A continuación se detallan los nombres y los roles de los 10 miembros que perduraron como primer equipo bajo una estructura interna definida: Cecilia Buffa - Presidente Institucional, Franco Maestri - Presidente Operativo, Emiliano Foglino - Tesorero, Mariana Lucía Flores - Coordinadora del depto. de Legal y Finanzas, Ana Josefina Meirovich - Coordinadora del depto. de Relaciones Institucionales (RRII), Valentina Costamagna - Miembro del dpto. de RRII, Misael Arturo Montaña - Coordinador del depto. de Intervenciones, Nicolás Levenzon Levi - Coordinador del depto. de Recursos Humanos (RRHH), Arian Giles García - Miembro del depto. de Intervenciones, Emiliano Fontán - Coordinador del depto. de Marketing.

⁶² Página web: www.atlas.com.ar, Facebook: /AtlasEmpresaJunior, Instagram: atlasempresajunior, LinkedIn: Atlas JE

⁶³ La incorporación fue a partir de acuerdos, como estudiantes en período trainee (de entrenamiento) y pasantías. Los estudiantes de la FCEfYn seleccionados fueron: Erika Fernanda Barros Tenelema, Sofia Amante, Nino Nobile, Franco García, Clara Maldonado, Pedro Chini, Franco Rivero, Marisol Vargas. Los pasantes seleccionados fueron: Mauricio Bonvin - Administración de Empresas, Santiago Agustín Menéndez - Abogacía, Martín Sánchez - Abogacía



- Ejecución de dos intervenciones (sin concretar todas sus etapas, sin embargo significaron una gran experiencia y aprendizaje). Los aspectos trabajados son:
 - Aspecto técnico
 - Entendimiento de la necesidad
 - Formalidades
 - Plazos
 - Definición de la solución
 - Determinación del presupuesto
 - Cierre de la intervención

10.3. ETAPA III

10.3.1. Logros y actividades del año 2017

El comienzo del año 2017 trajo consigo la elaboración del primer Plan Estratégico Anual de la Empresa Junior, lo que permitió hacer foco en una dirección determinada, a partir de la definición de una estrategia, de programas y objetivos generales y específicos. También implicó la incorporación formal de nuevos miembros y la realización de la primer asamblea general de la Asociación Civil, con la renovación de los miembros de los órganos directivos y la presentación de documentación legal tal como el balance general, lo que implicó la contratación de un contador público. A continuación se enumeran los acontecimientos y logros más importantes del año 2017 hasta el momento:

- Elaboración del primer Plan Estratégico Anual
- Realización de la primer asamblea general y el primer balance general
- Elección de nuevos cargos (Presidencia, tesorero y coordinadores)
- Conformación del primer equipo para la creación de la Confederación Argentina de Empresas Junior⁶⁴
- Organización del segundo y tercer plenario de ATLAS, con participación de miembros de Vínculos y de NODOS⁶⁵.
- Organización de la información de forma digital siguiendo como referencia la norma ISO 9001
- Establecimiento de protocolos en los distintos departamentos
- Incorporación de nuevos miembros, tras finalizar el primer proceso selectivo
- Participación en el Programa de intercambio del MEJ Brasileño, teniendo a dos estudiantes miembros de EJs de Brasil como pasantes
- Disertación en eventos externos, tales como las JOSEII Córdoba⁶⁶
- Realización del segundo proceso selectivo, para el ingreso de nuevos miembros y pasantes

⁶⁴ Junto con Vínculos e INCA (la tercer EJ de Argentina, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo).

⁶⁵ Nodos Empresa Junior es la cuarta EJ del país y segunda de Córdoba, formada por estudiantes de ingeniería de la UTN Regional Córdoba.

⁶⁶ Jornadas Simultáneas de Estudiantes de Ingeniería Industrial y Carreras Afines, organizadas por AArEII Córdoba. Disertación sobre el MEJ.



- Participación del Encuentro Nacional de Empresas Junior en Porto Seguro, Brasil, gracias a la financiación⁶⁷ de los pasajes para dos miembros
- Ampliación en la difusión y apoyo por parte docentes de la FCEFYN
- Diseño y difusión de una nueva carpeta de de presentación y metodología de trabajo para realizar las intervenciones
- Participación de Atlas como miembro del Ecosistema Emprendedor de Córdoba
- Realización de un sondeo de evaluación del progreso de los estudiantes participantes en cuanto a su desarrollo profesional y personal por el paso por Atlas J.E.

⁶⁷ Financiación conseguida por ventas de empanadas y alfajores a partir del esfuerzo de los miembros de Atlas.



11. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

11.1. Definiciones centrales

Se considera como definiciones centrales a la Misión, la Visión y los Valores de la Empresa Junior. Estas definiciones fueron cambiando y mejorando con el paso del tiempo. En sus comienzos, se tenía una idea más comercial de la EJ y se pensaba principalmente en la adquisición de experiencia técnica a partir de la realización de las intervenciones. Con el tiempo, gracias a la experiencia y a ciertos acontecimientos importantes se comprendieron varios aspectos. Algunos de estos aspectos son la participación en JEWC 2016, las complicaciones para constituirse como Asociación y para generar un vínculo con la Facultad, las dudas presentadas por personas ajenas al proyecto, la relación con IARSE⁶⁸, entre otros. De esta forma se comprendió que la EJ iba mucho más allá de la experiencia técnica, que el verdadero diferencial de la EJ era la experiencia emprendedora, la adquisición de habilidades claves para el desenvolvimiento como profesional y la interacción de los estudiantes participantes con la sociedad, generando una red de contactos, volviéndose sensibles a las problemáticas de la época y comprometidos con su entorno. Se entendió también la importancia de la generación de una identidad, de valores y filosofía empresarial compartida. A continuación se exponen las últimas versiones de estas definiciones.

11.1.1. Misión

Realizar intervenciones en la sociedad, interactuando con MiPyMEs, instituciones y particulares (MIP), mediante la realización de diagnósticos, propuestas y/o aplicaciones orientados a satisfacer sus necesidades de manera responsable y sustentable contribuyendo a su sostenibilidad en el tiempo. Estas actividades son de carácter académico o de investigación y son realizadas por estudiantes, bajo supervisión docente. De esta forma los estudiantes se capacitan en materia de prácticas profesionales, emprendedurismo, liderazgo, responsabilidad social y sustentabilidad, a la vez que generan un beneficio en la sociedad, creando así un valor compartido.

11.1.2. Visión

- Ser un modelo para creación de futuras Empresas Junior en todo el país, dentro de todas las áreas de conocimiento universitario, contribuyendo a instalar el concepto en Argentina.
- Contribuir a la formación de profesionales sensibles a las problemáticas de la época, comprometidos, emprendedores, con visión global y formados en valores.
- Fomentar el desarrollo social y productivo a escala nacional, a través del Movimiento Empresa Junior en Argentina, actuando como agentes de transformación.

⁶⁸ IARSE: Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria. Sitio web oficial: <http://www.iarse.org/>



11.1.3. Valores

Los valores pilares de ATLAS J.E. son:

Respeto: Todos merecen respeto, no es algo que hay que ganárselo. También es ser tolerante con quien no piensa igual que tú, con quien no comparte tus mismos gustos o intereses, con quien es diferente o ha decidido diferenciarse. El respeto a la diversidad de ideas, opiniones y maneras debe ser un valor supremo en las sociedades modernas que aspiran a ser justas y a garantizar una sana convivencia. Implica reconocer en sí y en los demás los derechos y las obligaciones, como forma de actuar con los demás y con nosotros mismos. Respetar no es sólo comportarse con etiqueta porque lo dicta una norma social, sino porque realmente se considera el valor y la importancia del otro. Respetar es darle valor a otro y a uno mismo.

Cooperación: Actitud de quienes se acompañan y se apoyan entre sí para lograr algún fin mayor. La cooperación es la base para que surja en compañerismo y el trabajo en equipo dentro de un grupo; la cohesión entre los integrantes ayuda a que se potencien las capacidades individuales y obtiene un resultado mejor. Aparece este concepto en contraposición a la competencia y se aplica dentro de un grupo, como entre diferentes grupos entre sí, como lo es la cooperación entre empresas. Cooperar requiere de otros valores como humildad, amor y honestidad, reconociendo al otro como partícipe activo de algo de lo que uno mismo es parte. Se trata de apuntar a un mismo fin, superador a cualquier fin individual, poniendo en práctica la colaboración y co-creación. Hoy más que nunca se reconoce que es necesario que el mundo se dirija hacia una Co-Era, pues todos en el mundo estamos juntos. Tenemos pertenencia global.

Integridad: Es la coherencia con los propios principios y valores. Se refiere a pensar, sentir y hacer en una sola dirección, intentando eliminar las contradicciones internas, lo cual requiere de autocrítica y honestidad con uno mismo, así como transparencia en los actos hacia los demás. La integridad es necesaria para obrar humanamente, reconociendo a cada persona como un igual, no existiendo nadie por encima de otro, y al ser humano como parte íntegra de la naturaleza. Si cada persona logra ser uno consigo mismo, luego podrá a su vez alinearse con los demás, desarrollando la tolerancia y la empatía, y de esa forma se abre el camino hacia la humanidad y el mundo como un todo.

Compromiso: El compromiso se refiere a realmente interiorizarse y dedicarse a aquello a lo que uno se compromete, en lugar de solamente implicarse. Es un acuerdo de responsabilidad, por la cual se pacta dar lo mejor de sí para lograr un fin deseado. De esta forma, desde Atlas, estamos comprometidos con nuestra Visión, Misión y Valores, y, en consecuencia, buscamos ser lo mejor que podamos cada día.

Innovación: Es un valor intrínseco de Atlas, y del Movimiento Empresa Junior, que llega a Argentina a proponer una nueva forma de trabajo y de vinculación de los estudiantes universitarios con empresas e instituciones, a la vez que se fomenta un nuevo modelo de negocios basados en valores que se extienden del netamente económico. Innovar es ver más allá de lo evidente, buscar nuevas perspectivas, romper paradigmas y encontrar soluciones creativas que respondan a las necesidades de los beneficiarios, de forma eficaz y eficiente.

Sustentabilidad: El desarrollo sustentable es aquel que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. Este desarrollo debe darse en los planos económico, social y ambiental, siendo equitativo, visible y viable. Está asociado al concepto de Responsabilidad Social, el cual tiene como fin contribuir con el desarrollo sostenible. Se diferencia de la filantropía, pues no se refiere a qué hacen las empresas con las ganancias que generan, sino cómo es que las obtienen. La sustentabilidad como valor busca aplicar el concepto a la vez que se lo transmite, con el fin de crear un nuevo paradigma social y empresarial, con organizaciones, sociedades y un planeta sustentable.

11.2. Estructura interna

Como Asociación Civil sin fines de lucro, se cuenta con un estatuto que rige las normas y estructura interna, contando con una Comisión Directiva formada por un Presidente, un secretario, un tesorero y un vocal y un vocal suplente, una Comisión Revisora de Cuentas, con titular y suplente y la Asamblea formada por todos los miembros. Esta estructura existente a nivel legal es funcional al momento de realizar asambleas generales y de resolver asuntos legales de importante envergadura. Sin embargo, en la cotidianidad, funciona una estructura interna más compleja que se adecúa mejor a las necesidades y actividades habituales de la Empresa Junior. A continuación se muestra un esquema ilustrativo de esta estructura (Fig. 30):

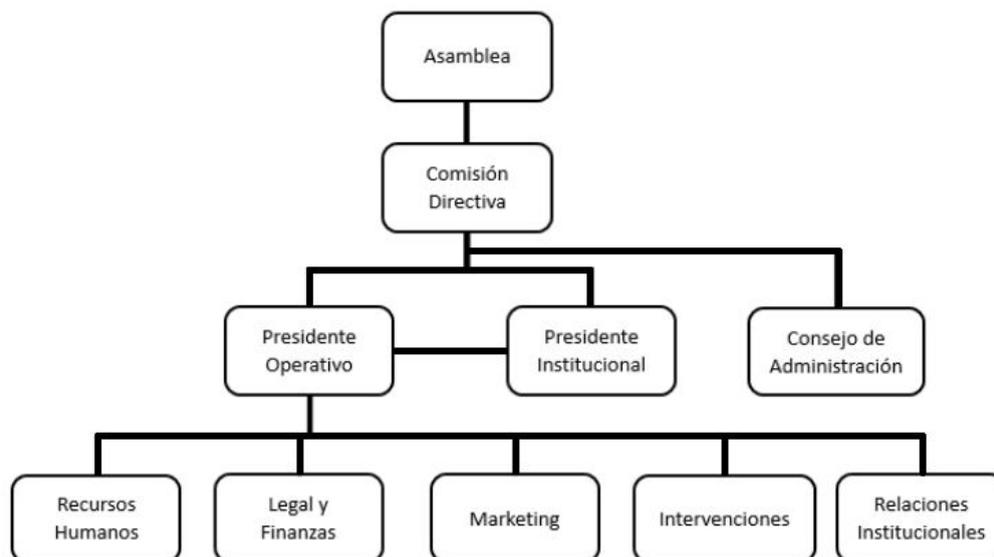


Figura 30: Organigrama de Atlas J.E.

En este esquema, la Comisión Directiva está formada por 7 miembros, el Presidente Institucional, el Presidente Operativo, Tesorero y el Coordinador de cada uno de los departamentos, a su vez cada departamento cuenta con una cierta cantidad de miembros y la Asamblea, al igual que en la estructura legal, se constituye por todos los miembros. El Presidente Institucional a nivel legal toma el puesto de presidente y el Presidente Operativo de secretario, siendo el tesorero un miembro o coordinador del departamento de legal y finanzas y el resto de los roles dentro de la estructura legal, normalmente son ocupados por los coordinadores de departamentos.



Además del Estatuto Social, se cuenta con un Reglamento Interno elaborado y aprobado por los miembros de ATLAS J.E. donde se detallan múltiples aspectos que no son contemplados en el Estatuto Social o que se especifican de forma más adaptada al funcionamiento interno habitual. Estos aspectos abarcan las definiciones centrales, el organigrama y las funciones de cada rol y departamento, los distintos tipos de miembros y el proceso de selección de los mismos así como detalles en relación a obligaciones, responsabilidades y sanciones. Además se elaboró un Manual de Funciones y Tareas donde se detallan más específicamente las incumbencias de cada departamento y que se va renovando con mayor periodicidad para adecuarse a las nuevas actividades y roles que van asumiendo las distintas áreas.

Con el tiempo se pretende que tanto la estructura interna como la documentación reglamentaria se comiencen a acercar y fusionar, adecuándose a las exigencias legales impuestas por el ente correspondiente a la vez que respondiendo a las necesidades internas de la organización.

11.3. Metodología de trabajo de intervenciones

En primera instancia se realiza el contacto con un beneficiario que tenga una necesidad específica a la cual Atlas J.E. puede responder. Este contacto surge ya sea a partir de la publicidad realizada por el departamento de marketing, un contacto realizado por el departamento de Relaciones Institucionales o algún otro contacto realizado por un miembro de Atlas J.E.. Una vez conseguido el interés del beneficiario se comienza a aplicar una metodología de trabajo para enfrentar la intervención que hará la EJ con tal beneficiario. Esta metodología de trabajo se encuentra diseñada de forma que sea lo más adaptable y versátil a la situación de cada beneficiario, por lo cual se divide en hasta cinco etapas: entrevista, diagnóstico, propuestas, aplicaciones y seguimiento. En cada una de ellas se busca la constante conformidad del beneficiario para asegurar los resultados.

11.3.1. Entrevista

Se comienza con un primer acercamiento (Fig. 31) en el que participa preferentemente un miembro del departamento de intervenciones y el miembro que realizó el contacto. Se realiza una entrevista con el beneficiario junto con la observación del lugar y los principales procesos de trabajo. A partir de esta información, un grupo del departamento de intervenciones se encarga de realizar por un lado, un informe provisorio el cual incluye un diagnóstico provisorio de la problemática (de ser posible que se realice a partir de la información recaudada durante la primer entrevista) y por otro lado una propuesta de trabajo, con la modalidad con la cual se abordará la misma, los tiempos y presupuesto vinculados (Fig. 32). Esto es presentado en la Comisión Directiva de Atlas J.E. para ser evaluado y aprobado por la misma. Luego se genera una segunda reunión con el beneficiario donde asiste el miembro encargado de dicha intervención y un miembro del departamento de legal y finanzas, para presentar la propuesta de trabajo que, en caso de responder a las expectativas del beneficiario, se procederá a explicar un acuerdo a ser firmado por ambas partes, es decir por el representante de Atlas J.E. como asociación civil y por el beneficiario, siendo éste una persona u organización, previo a comenzar a ejecutar el trabajo. Este acuerdo detalla la propuesta, la forma en que se implementará y los derechos y obligaciones de cada parte. Si no se cumple con las expectativas del beneficiario, se realizará una nueva propuesta, a ser evaluada nuevamente en

Comisión Directiva antes de ser presentada al beneficiario. Esto se repite hasta que ambas partes queden satisfechas con la propuesta.



Figura 31. Esquematización del primer acercamiento de Atlas a un beneficiario



Figura 32. Esquematización de la entrega del informe provisorio más la primera propuesta de trabajo.

11.3.2. Diagnóstico

Una vez aceptada la propuesta de trabajo y firmado el acuerdo por ambas partes, en esta segunda etapa se conformará el equipo de trabajo que ejecutará la intervención. Este equipo está formado por un coordinador y participantes según la complejidad del trabajo. El coordinador necesariamente debe ser un miembro activo de Atlas J.E. mientras que el resto de los participantes pueden ser miembros de la EJ o bien, en caso de necesidad, estudiantes pasantes que participan exclusivamente en la intervención y que previo a comenzar la misma firman un acuerdo que se adapta a las características de la intervención en particular y en el que se detallan aspectos tales como el compromiso de trabajo por un tiempo definido, confidencialidad y especificaciones de derechos, obligaciones, extinción del contrato, entre otros. Este equipo trabajará exhaustivamente en el diagnóstico de la problemática mediante diferentes técnicas de relevamiento y análisis con el fin de determinar las verdaderas necesidades o problemas que no permiten desarrollar el potencial de la empresa beneficiaria.

Al finalizar el trabajo se presentará al beneficiario el primer informe, detallando las causas de los problemas y sus efectos así como las soluciones tentativas y sus beneficios. Esto va acompañado de una segunda propuesta de trabajo, de metodología similar a la anterior, para el desarrollo exhaustivo de una o más propuestas de solución seleccionadas (Fig. 33, primera parte).

Las siguientes dos etapas son de análisis de las soluciones tentativas elegidas y la aplicación de una o más de ellas, pudiendo el beneficiario aceptar sólo el análisis de las soluciones propuestas

(Fig 33, segunda parte) o bien tanto este análisis como la aplicación de la propuesta elegida (Fig. 33 segunda parte y Fig 34).

11.3.3. Propuestas

En caso de aceptar la etapa de propuestas de solución, el equipo encargado trabajará en la elaboración de las propuestas de solución de acuerdo a lo detallado en la segunda propuesta de trabajo. Luego de haber sido aprobadas estas propuestas por la Comisión Directiva de Atlas J.E.. se presentará un segundo informe al beneficiario que contendrá las viabilidades técnicas y económicas de dichas soluciones así como el paso a paso de cómo llevarlas a cabo. Esta etapa será sin coste en el caso que el beneficiario decida proceder con la aplicación de alguna de las propuestas de solución.

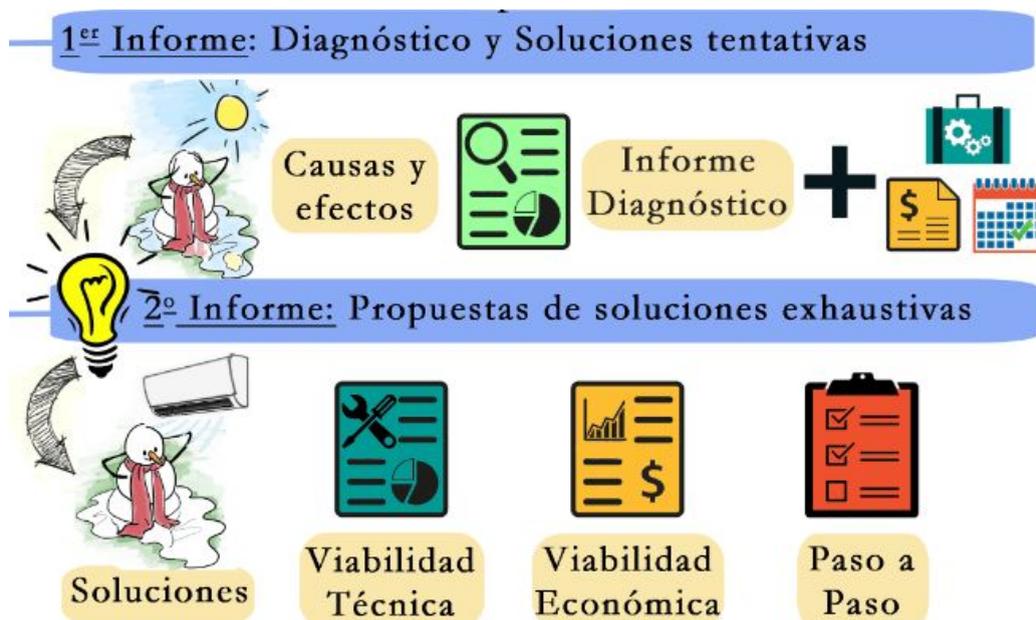


Figura 33. Esquematización del contenido del primer y segundo informe.

11.3.4. Aplicaciones

La cuarta etapa consiste en la aplicación de la propuesta de solución elegida (Fig. 34), a ser llevada a cabo por el mismo equipo de trabajo con la posibilidad de que surja algún acuerdo de tercerización con un profesional en los casos que la solución conlleve una complejidad o responsabilidad mayor de la que los estudiantes a cargo puedan asumir. En todos estos pasos Atlas J.E. se encarga de la búsqueda de los recursos humanos y materiales y de la gestión completa de la intervención.

La principal fuerza impulsora de la Empresa Junior es el conocimiento técnico y científico de los estudiantes de la FCEfYn, sin embargo se cuenta también con un equipo de apoyo conformado por profesores y profesionales del área para asegurar la viabilidad y calidad de las intervenciones en cada una de sus etapas.

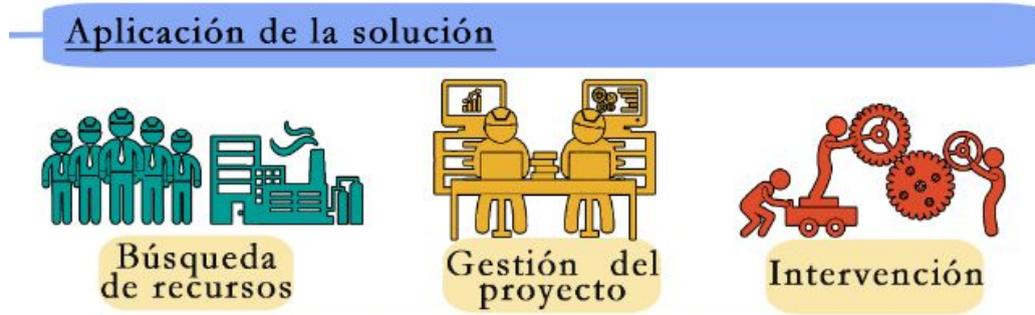


Figura 34. Esquematización de la puesta en marcha de la solución.

11.3.5. Seguimiento

Finalmente, como última etapa se encuentra el seguimiento y control de la aplicación para garantizar su efectividad y la satisfacción del beneficiario (Fig. 35).



Figura 35. Esquematización del control y seguimiento.

11.4. Casos puntuales de intervenciones

11.4.1. Empresa de enduido plástico Collage Special

La primer intervención realizada fue para la microempresa Collage Special ubicada en la ciudad de San Francisco, Córdoba, la cual fabrica masilla adhesiva multiuso. El beneficiario buscaba la automatización de sus procesos productivos.

11.4.1.1. Análisis del proceso productivo

En el momento de la realización del relevamiento, el proceso de fabricación implicaba la preparación de la mezcla de masilla en recipientes de 20L (utilizando una mezcladora industrial), los cuales debían ser trasladados manualmente dentro de la fábrica, lo que requería un esfuerzo perjudicial para la salud considerando la edad del beneficiario (60 años). A su vez, para la comercialización se debía realizar el llenado de los envases más pequeños utilizando una espátula también de forma manual y normalmente de pie. Debido a la naturaleza manual de estos procedimientos, existían riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo del operario.



11.4.1.1.1. Lugar y forma de trabajo

La fabricación de la masilla se realiza en un predio cerrado e implica los siguientes procesos:

1. Etiquetado de envases.
2. Colocación de los ingredientes en forma manual en un recipiente de 20L
3. Preparación de la mezcla utilizando una mezcladora industrial
4. Traslado del recipiente a la zona de envasado de forma manual
5. Almacenamiento del recipiente de 20L en caso de no ser utilizado en el momento
6. Llenado de envases utilizando una espátula (en el caso del llenado de envases de 5Kg se utiliza un recipiente especial con un pico vertedor)
7. Control del peso mediante una balanza
8. Colocación de la tapa del envase
9. Almacenamiento en estanterías
10. Empaquetado en cajas para su distribución

11.4.1.1.2. Datos aportados por el fabricante

- Duración de la masilla envasada sin que se seque: 8 meses
- Para mantener el stock sería bueno poder envasar 4 baldes por día (1 balde tiene aproximadamente 40Kg de masilla)
 - El color que más se vende es algarrobo
 - Espacio disponible en el galpón para armar el sistema: 6x6 m²
 - En un día hace aproximadamente 100 tarros. (trabajando 5 horas, en las que considera todo el proceso: realizar la masilla, etiquetar los tarros, llenar y envasar)
 - En media hora es capaz de hacer 50 tarros de un 1Kg (llenado, tapado y envasado en cajas)
- Media de tarros vendidos en un mes (promediados en enero, febrero y marzo):
 - o 305 de 250g
 - o 458 de 500g
 - o 432 de 1Kg
 - o 113 de 5Kg
- Frascos:
 - o 1Kg: diametro 9cm, alto 12cm
 - o 1/2Kg: diametro, 9cm, alto 9cm
 - o 250g: diametro, 7cm, alto 3cm

11.4.1.2. Propuesta

Para evitar lesiones crónicas del mismo por esfuerzos innecesarios, se propuso la automatización del llenado de envases mediante la construcción de un dispositivo mecánico que funcione bajo el control de un autómatas programable. Esto permitiría optimizar la productividad del trabajador y del sistema de producción, al mismo tiempo que garantizar la satisfacción, la seguridad y la salud de los trabajadores.

La respuesta a la necesidad se dividió en varias etapas, cada una de las cuales se definiría con el cliente en base a una propuesta inicial. A priori el planteo inicial consistió en ejecutarlo en tres tramos.



11.4.1.2.1. Etapa 1

Automatización de la apertura y cierre de una válvula para el llenado de envases pequeños. Cada uno de los tachos de 20L constaría de una válvula mecánica fija la cual le permite acoplarse a la válvula automática. La misma sería controlada por un microcontrolador el cual recibe órdenes de apertura o cierre de válvula por parte del usuario. El recipiente a llenar se colocaría sobre una balanza que permite que el usuario controle el peso en el proceso de llenado.

11.4.1.2.2. Etapa 2

Interfaz hombre-máquina que permite la selección del peso del recipiente y la cantidad de recipientes a llenar y el posterior llenado automático mediante un control a lazo cerrado utilizando la información dada por la balanza. Se contaría con un botón de stop de emergencia, un sensor óptico que detecte la presencia del envase para evitar el derrame, un sistema de alarmas e indicadores para retroalimentar al usuario con la información necesaria.

11.4.1.2.3. Etapa 3

Se diseñaría una rueda giratoria accionada por un motor DC que permita el llenado automático de los envases independientemente de su tamaño. Esto se lograría utilizando un sensor de nivel que de señal de stop a la válvula en el momento que se llega al nivel deseado. El posicionamiento de los envases se podrá variar desde la base dependiendo del peso que se requiera. Se utilizarán las mismas alarmas e indicadores que en la etapa anterior.

11.4.1.3. Análisis de factibilidad

Luego de haber realizado la propuesta, y habiendo discutido diversas variaciones para la fabricación del dispositivo, discutiendo con el beneficiario sobre su necesidad, sus recursos económicos e industriales, su volumen de producción y su forma de trabajo actual, se llegó a la conclusión de que no se contaba con los recursos financieros necesarios para la realización de un dispositivo con control automático. Por lo tanto se optó por proponer la realización de un dispositivo mecánico más simple y con los recursos materiales a su alcance junto con una reestructuración de la mesa de trabajo de forma tal que le permita mejorar sus tiempos de producción así como también que el diseño sea ergonómico para disminuir su esfuerzo y desgaste físico.

11.4.1.4. Segunda propuesta

La nueva propuesta constaba de tres elementos:

1. Una modificación del proceso, de tal manera que todos los frascos sean llenados utilizando la válvula de los recipientes donde se hace la mezcla, eliminando así el uso de la espátula. Esto aceleraría el llenado y reduciría el esfuerzo necesario por el uso de la espátula y por tener que mover el recipiente de su lugar. Esta forma de trabajo deja un remanente que no puede ser sacado del recipiente, por lo que para solucionarlo se propuso utilizar la mezcla remanente para la siguiente mezcla que se prepare.

2. Implementar un sistema mecánico manual de compresión, que acelere la salida de la mezcla a través de la válvula, debido a su alta viscosidad.

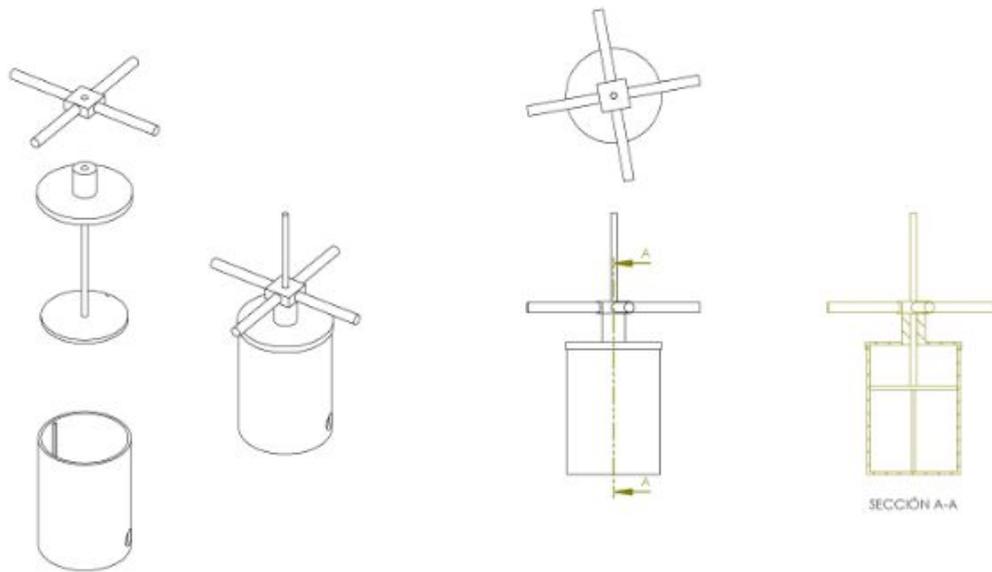


Figura 36. Esquematación del sistema mecánico manual de compresión.

3. Una reacomodación del espacio de trabajo que reduzca los tiempos y el esfuerzo requerido para mover los recipientes, colocando la balanza debajo de la válvula, pesando a la vez que se llenan los frascos.

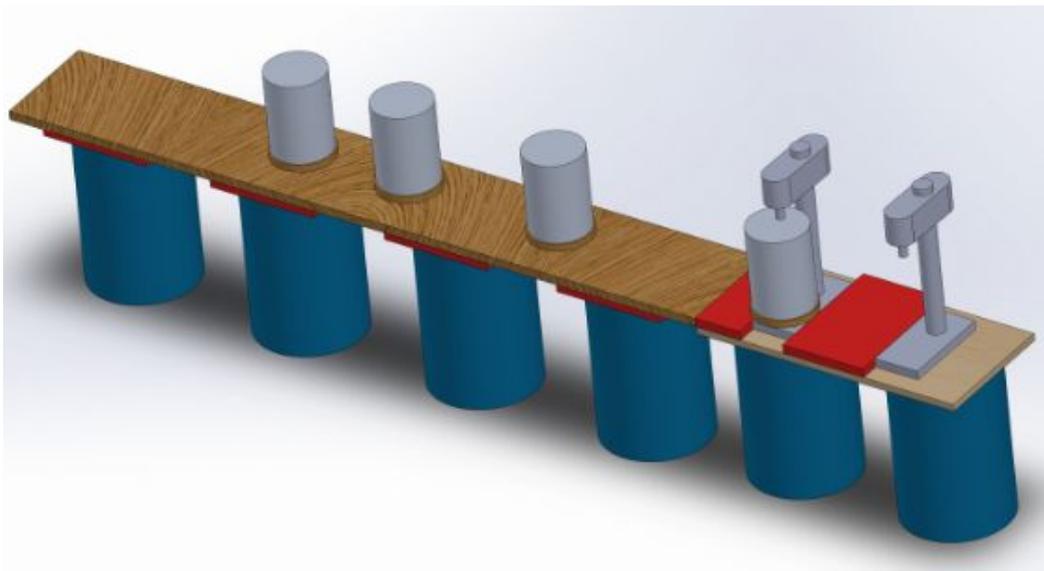


Figura 37. Esquematación de la reacomodación del espacio.

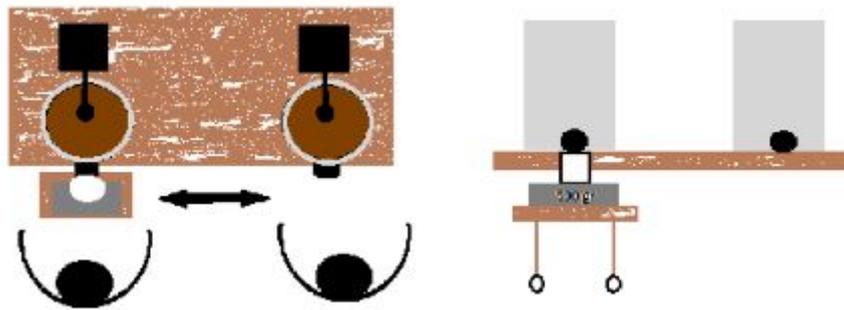


Figura 38. Esquematación de modalidad de llenado propuesta.

11.4.1.5. Implementación y resultados

Finalmente el beneficiario tomó de la propuesta el uso de la válvula, la reestructuración de la mesa de trabajo con la balanza debajo de la válvula y en lugar del sistema de compresión optó por utilizar la misma mezclador, dejándola encendida durante el llenado de frascos, para facilitar la salida de la mezcla, de forma tal de lograr similares resultados a los planteados con la fabricación del dispositivo mecánico propuesto. A partir de estos cambios el beneficiario logró mejorar sus procesos, sin embargo esto no pudo ser cuantificado debido a la realización de un relevamiento incompleto. A pesar de esto, el beneficiario continúa considerando la posibilidad de automatizar sus procesos más adelante, cuando cuente con los recursos para ello.

11.4.1.6. Análisis de la experiencia

Durante esta intervención se cometieron múltiples errores, tales como la falta de un relevamiento completo, de un análisis de la necesidad más detallado y de una posterior propuesta clara, por escrito, remarcando los beneficios de la misma, el presupuesto y los plazos, así como también la falta de un profesor guía de la intervención. Esto a su vez se debió a varios factores, entre ellos la distancia entre el beneficiario y la EJ (200 km de distancia) lo que provocó complicaciones para mantener un contacto fluido y para realizar mejoras al primer relevamiento; la inexperiencia de los estudiantes en la realización de intervenciones así como su desmotivación al no encontrar fácilmente las mejores soluciones o al no haber comprendido verdaderamente la necesidad. **Aprender a reconocer cuál es la verdadera necesidad del beneficiario antes de proceder con el siguiente paso es el principal aprendizaje de esta experiencia.**

11.4.2. Instituto de apoyo educativo Apoyo Integral

Apoyo Integral es una institución educativa destinada al soporte académico para estudiantes de primario, secundario, terciario y universitario. Los estudiantes que asisten a la institución reciben clases de una hora y media, que pueden ser particulares o en grupos reducidos. Según la materia que preparen será el docente que tienen destinado. El registro de los alumnos, sus datos personales, las clases abonadas y las clases tomadas se registran en un documento de Excel.



11.4.2.1. Necesidad

La necesidad del beneficiario era la de poder manejar todos los movimientos administrativos y de gestión del manejo de información de alumnos, clases y salarios docentes de una manera más práctica y amigable que la realizada en planillas de Excel hasta ese momento.

11.4.2.2. Propuesta y especificaciones

La propuesta fue diseñar un software personalizado que incluya la mayor parte posible de la actividad que se realizaba en ese momento de forma manual mediante Excel.

A continuación se enlistan las especificaciones requeridas por el beneficiario, registradas a partir de la primer entrevista y teniendo en cuenta las pautas de diseño de obtener un software amigable con el usuario y que minimice las consecuencias de los errores:

- Realizar una interfaz que cuente con una planilla de inscripción para alumnos, en la cual se inserten:
 - Datos personales
 - Cantidad de clases pagadas
 - Cantidad de clases tomadas
 - Clases restantes.
- Desarrollar un sistema en el cual los alumnos ya inscriptos puedan agendar sus clases, manejando los datos de:
 - Nivel educativo
 - Institución y/o carrera en la que estudia
 - Cantidad de clases
 - Precio individual y total (contemplando excepciones, como clases gratis o más baratas)
 - Materias
 - Docentes con los que las tomará
- Que la programación de las clases permita seleccionar entre clases eventuales o programadas semanalmente fijas, y que se observe la agenda total del docente deseado, de forma tal de saber sus horarios disponibles.
- Que sea posible
 - Realizar una búsqueda de alumnos y acceso a su información completa
 - Confirmar las asistencias o en caso contrario marcar la falta
 - Reprogramar clases
- Que los cambios puedan ser reversibles para minimizar errores
- Al reprogramar clases que salte un aviso pasado el tiempo de 24hs antes del comienzo de la clase
- Que el acceso al software sea por cuentas de usuario, siendo algunos de ellos:
 - Administrador: tiene acceso a todas las funciones y es el único que maneja costos de clases y porcentajes para docentes (no retroactivo), liquidaciones de sueldo, carga de datos de docentes y vista de estadísticas
 - Secretaria: puede hacer todas las funciones, salvo aquellas que sólo son de administrador
 - Docentes: sólo tienen acceso a su propia agenda y a los datos de los alumnos que tienen asignados.

11.4.2.3. Implementación y resultados

Se realizaron dos reuniones más con el beneficiario para mostrar avances, obtener devolución de los mismos y hacerlo partícipe durante la etapa de diseño para maximizar la usabilidad del software. Dicho software fue realizado por un estudiante de Ingeniería en Computación perteneciente a Atlas J.E.⁶⁹. El mismo se denominó Gestión Educativa 1.0. Esta primer versión completa presentada contaba con las siguientes características:

Tabla 5. Características de la primer versión presentada.

Posibilidad de agregar/editar/eliminar materias
Posibilidad de agregar/editar/eliminar instituciones.
Posibilidad de agendar clases a alumnos y docentes
Posibilidad de ver agenda de clases de alumnos y docentes
Posibilidad de ver historial de clases de alumnos y docentes
Posibilidad de marcar asistencia de los alumnos a clase
Control de clases pagadas / clases tomadas por los alumnos

La interfaz del software se puede observar en la figura 39, cada sección aquí mostrada despliega las opciones descritas en las características.



Figura 39. Visualización del software implementado.

El estudiante realizó el software de acuerdo a la necesidad del beneficiario, sin embargo, al momento de la entrega del mismo, momento en que se realizó el acuerdo formal escrito con presupuesto incluido, el beneficiario perdió interés, debido a que la organización se encontraba con dificultades económicas en ese momento y finalmente no se logró concretar la entrega.

⁶⁹ El estudiante es Arian Giles García, estudiante avanzado de la carrera Ingeniería en Computación. En proceso de realización del Proyecto Integrador



11.4.2.4. Análisis de la experiencia

El relevamiento y análisis de la necesidad fue realizado con éxito así como también se mantuvo un buen contacto con el beneficiario para que el diseño sea de acuerdo con su necesidad. Sin embargo, en este caso tampoco se logró definir con anticipación el presupuesto y los plazos de realización para lograr concretar un acuerdo formal y escrito antes de comenzar a trabajar en el proyecto. Esto llevó a que los tiempos de realización sean largos y se genere incertidumbre en el beneficiario. e cree que el problema principal fue no haber definido los plazos y el presupuesto con anticipación dejando todo por escrito de forma clara y formal mediante un acuerdo firmado tanto por Atlas J.E. como por el beneficiario antes de comenzar a desarrollar el software. Por otro lado, considerando que el software fue realizado a medida para el beneficiario y que finalmente el objetivo de la Asociación no es lucrativo, se está pensando en la posibilidad de entregar el software al beneficiario de todas formas, pensando en algún medio de contribución que no sea necesariamente monetario, como por ejemplo que se facilite a ATLAS J.E. la posibilidad de utilizar los espacios de Apoyo Integral cuando sea posible para reuniones internas o la utilización de un proyector. Luego de probar esta alternativa, se realizará una encuesta de satisfacción al beneficiario para evaluar la metodología implementada y considerar mejoras futuras.

11.5. Trámites legales y financieros

Los trámites necesarios para la constitución como asociación civil , que habilitan a comenzar a ejercer como persona jurídica implicaron:

1. Presentación de estatuto y acta de constitución en IPJ (Inspección de Personas Jurídicas)
2. Compra y rúbrica de libros en IPJ
3. Obtención del CUIT de la Asociación en AFIP
4. Exención al IVA de forma online
5. Alta de las actividades principales de forma online

11.5.1. Presentación de estatuto y acta de constitución en IPJ

Como primer paso del trámite, se confeccionó un estatuto siguiendo el modelo ofrecido por IPJ (Inspección de Personas Jurídicas) y las disposiciones establecidas en el Código Civil y Comercial. Las principales diferencias respecto a este modelo son en cuanto al objeto social y las actividades, que se debe definir concretamente para cada caso en el Artículo 2. Para el caso de ATLAS quedó establecido de la siguiente manera:

“La Asociación tendrá por objeto: a) Afianzar y reforzar en los estudiantes universitarios la investigación y aplicación de su formación teórica y práctica para impulsar procesos de desarrollo social y productivo y obtener una transferencia de conocimientos hacia la sociedad; b) Creación de redes y vínculos de cooperación entre universidades regionales e interregionales y la sociedad.

Para lograrlo se desarrollarán las siguientes actividades: a) Brindar el ambiente propicio a los estudiantes universitarios para que realicen proyectos científicos, tecnológicos e innovadores con el apoyo de docentes universitarios y/o profesionales, relacionados con la realización de toda actividad compatible con los objetivos de la Asociación, que en ningún caso tendrán fines de lucro; b) Incentivar la capacidad emprendedora de sus asociados proporcionándole una visión pragmática complementaria del ámbito académico universitario. c) Realizar jornadas, congresos, cursos, talleres-debates relacionados con los objetivos desarrollados, con la posibilidad de otorgar



títulos oficiales o cursos con puntaje oficial para lo que se gestionará la previa autorización de la autoridad oficial competente.

Las actividades detalladas no son limitativas, pudiendo realizar otras no previstas pero que tengan relación directa con su objeto.”

Otras diferencias con el modelo fueron:

- Fecha de cierre de ejercicio: fue definida el 25 de noviembre de cada año. Teniendo en cuenta que el plazo para celebrar la Asamblea General y demás trámites correspondientes al cierre de ejercicio son 120 días de corrido a partir de esa fecha, lo cual corresponde a un máximo de hasta marzo, se cree que es una buena alternativa ya que la renovación de cargos dentro de la EJ coincidirá con el comienzo del ciclo lectivo. Sin embargo el 31 de diciembre se considera una buena alternativa debido a que los contadores y administrativos suelen tener esta fecha como referencia de trabajo.
- Duración del ejercicio: el modelo de estatuto establecía 2 años por ejercicio, sin embargo se optó por una duración de 1 año, ya que de esta manera se puede realizar una renovación de cargos con mayor frecuencia lo cual permite a los estudiantes adquirir mayor experiencia al enfrentarse a diferentes roles. A su vez esto provoca que los costos se dupliquen en comparación a una Asociación Civil cuyo ejercicio tiene mayor duración. Por lo tanto es importante realizar un análisis más exhaustivo sobre los pros y contras de la decisión que se vaya a tomar cuando otro grupo decida conformar una Empresa Junior.
- Cantidad de días de publicación en el boletín oficial: considerando que cada día de publicación tiene un costo, se considera que la mejor opción es establecer que la misma se realice un sólo día.
- Domicilio legal o sede social: por cuestiones de practicidad es conveniente que éste se encuentre en la misma localidad donde funcionará la EJ para facilitar los trámites. En el caso de ATLAS J.E. éste se encuentra en otra localidad en la propiedad de uno de sus miembros por carencia de propiedad en la localidad de Córdoba. Cuando sea posible se realizarán los trámites para establecerlo en Córdoba Capital.
- Miembros: se estableció como requisito ser estudiante regular de la UNC.
- Agregado en Disposiciones transitorias:
 - ARTÍCULO 37º: Los estudiantes que finalicen sus estudios durante el ejercicio de un cargo podrán continuar ejerciendo hasta la finalización del mandato.

Para la presentación en IPJ fue necesario además confeccionar la acta de constitución, donde se detalla la fecha de constitución, el domicilio legal, denominación e información de los miembros de la comisión directiva y órgano de fiscalización (mínimo 7 en la legislación de ese momento). En cuanto al patrimonio, es posible realizar un depósito inicial (\$3000 en su momento), que luego queda a disposición de la Asociación, o realizar una declaración de bienes. Luego de presentado estos documentos y de haber pagado las tasas correspondientes, se espera a que sea aprobado mediante resolución. En el caso de ATLAS J.E., se presentó la documentación por primera vez el 07/09/2015 siendo aprobada el 03/06/2016. La demora se debió principalmente a la realización de múltiples correcciones del estatuto por parte de IPJ, principalmente del objeto social y las



actividades, a las vacaciones tomadas por IPJ durante el mes de enero de 2016 y las demoras propias de la burocracia.

11.5.2. Compra y rúbrica de libros en IPJ

Uno de los requisitos luego de la obtención de la persona jurídica fue adquirir los libros contables que llevarán el registro de las diferentes acciones de la asociación. Ellos son:

1. Actas de Asamblea
2. Actas de Comisión Directiva
3. Actas de Comisión Revisora de Cuentas
4. Registro de Asociados
5. Inventarios y Balances
6. Diario

Una vez comprados estos fueron presentados en IPJ para su correspondiente rubricación para habilitar su posterior uso.

11.5.3. Obtención del CUIT de la Asociación en AFIP

Una vez que se obtuvo la aprobación por parte de IPJ, fue necesario comenzar los trámites en AFIP para la obtención del CUIT propio de la asociación, lo cual implicó contar con domicilio fiscal en la ciudad donde se tramitó (Córdoba Capital) y que el presidente de la Asociación realice los trámites para la obtención del CUIT personal y clave fiscal nivel 3. El CUIT es un elemento fundamental para comenzar a realizar actividades que impliquen intercambio monetario. Se sugiere que el domicilio fiscal coincida con el lugar de residencia del presidente, en caso de ser posible (se cuente con facturas a su nombre) ya que por el contrario se deberá constatar el domicilio con facturas a nombre de la Asociación Civil o a partir de un contrato de comodato (si no fuera posible alguna de las opciones anteriormente mencionadas, ya que esto puede implicar un gasto monetario extra).

11.5.4. Otros trámites a posteriori

Otros trámites a considerar en el momento de comenzar a facturar son:

1. Exención de impuesto a las ganancias en AFIP
2. Inscripción y exención en ingresos brutos en DGR (Dirección General de Rentas)

11.5.5. Trámites legales y financieros regulares⁷⁰

I. Cada año al finalizar un ejercicio se deben realizar los siguientes trámites:

1. Asamblea General
 - Balance General
 - Estado de situación patrimonial
 - Estado de Recursos y Gastos
 - Estado de Evolución del Patrimonio Neto
 - Estado de Origen

⁷⁰ Para mayor información solicitar los protocolos confeccionados por el departamento de Legal y Finanzas de ATLAS J.E.



- Aplicación de Fondos
 - Anexos (tales como Recursos Ordinarios y Gastos Generales de Administración)
 - Memoria e Inventario
2. Presentación de DDJJ (Declaración Jurada) de impuesto a las ganancias
- II. De forma regular se deben mantener actualizados los libros contables y el flujo de caja.

11.6. Incorporación de nuevos miembros

El tiempo de permanencia de los estudiantes dentro la EJ tiene un límite, que puede ser por finalizar o abandonar sus estudios de grado o posgrado, por llegar a recorrer todas los posibles roles de la EJ (miembro de un departamento, coordinador de un departamento, presidente institucional o presidente operativo, miembro del consejo de administración), por no contar más con disponibilidad o por viaje, intercambio u otro. Por esta razón es importante realizar de forma periódica procesos de selección de nuevos miembros con el fin de dar continuidad a ATLAS J.E. Este proceso también incorpora estudiantes de otras carreras en calidad de pasantes, tales como psicología, contador público, administración de empresas, diseño gráfico, abogacía u otro tipo de carrera que sea de utilidad para algún área de la EJ o para alguna actividad en particular.

El proceso de selección es una actividad anual considerada como principal dentro de la EJ. Está a cargo del departamento de Recursos Humanos (RRHH) sin embargo requiere del compromiso y participación de todos los miembros y departamentos. Consta de dos etapas principales:

11.6.1. Etapa de postulaciones

1. Definición de cantidad y tipo de estudiantes buscados
2. Difusión entre los estudiantes universitarios de interés
3. Recepción de postulaciones
4. Planificación, difusión y realización de charlas informativas
5. Cierre de postulaciones
6. Coordinación y planificación de entrevistas grupales e individuales
7. Selección de estudiantes que participarán en la segunda etapa



Figura 40. Ejemplo de entrevistas grupales durante el proceso de selección

11.6.2. Etapa de entrenamiento - Trainee

Esta etapa suele tener una duración de 2 a 3 meses donde los estudiantes que ingresaron durante la etapa de postulaciones participan de capacitaciones respecto al funcionamiento, estructura interna, cultura y valores propios de ATLAS J.E., participan de dinámicas de integración y trabajan en diferentes actividades que les ayudan a determinar qué departamento es más afín a cada uno y de forma progresiva comienzan a involucrarse en las actividades propias de un departamento en particular.

Finalizada esta etapa se determina quiénes ingresan a la Asociación como miembros o pasantes. Esta determinación es una mutua elección, donde no sólo los miembros de ATLAS J.E. determinan la aceptación de un nuevo miembro, sino que también cada estudiante que participó del proceso de selección determina si realmente quiere pertenecer.

Durante todo el proceso de selección los estudiantes pertenecientes al departamento de Recursos Humanos se encargan de evaluar múltiples aspectos de los estudiantes aspirantes, siendo los principales y determinantes su motivación e interés por la EJ y sus actividades cotidianas, su nivel de compromiso, su disponibilidad y sus valores. Estos aspectos son fundamentales para poder pertenecer a la EJ, por lo que en esta etapa no sólo se realiza un seguimiento sino que también se fomentan cada uno de los aspectos mencionados, enfatizando de forma particular a cada aspirante los aspectos en que se tenga duda o se considere que es necesario que trabaje. Si el estudiante demostró satisfacción en los puntos evaluados o si los aspectos en que debía trabajar durante el proceso se observó una mejoría suficiente, se considera que el estudiante puede formar parte de la



EJ como miembro o pasante. De lo contrario, al finalizar el proceso de selección se habla con tal estudiante para comunicarle las razones por las cuales no podrá formar parte de la organización.

Otros aspectos secundarios que se analizan son los intereses propios del estudiante, sus capacidades, habilidades y aptitudes tales como el liderazgo, la capacidad organizativa, planificación estratégica, resolución de conflictos, gestión empresarial, empatía, perseverancia etc. Estos aspectos secundarios son importantes de analizar para poder definir correctamente el rol que tendrá cada estudiante dentro de la EJ, para adecuar, en la medida de lo posible, las actividades y capacitaciones a las necesidades, intereses y aspiraciones de cada uno y para realizar un seguimiento direccionado de cada estudiante, con la finalidad de hacer hincapié en sus falencias para ayudar a mejorarlas y en sus fortalezas para que den frutos, determinando estrategias de acción sobre cada estudiante en particular.

En los dos años de existencia de ATLAS J.E. se vivieron dos procesos selectivos. Las dificultades principales que se enfrentaron en el primer proceso fueron la inexperiencia en procesos similares anteriormente, la organización y planificación realizada con poco tiempo de anticipación por falta de previsión a la misma, la debilidad en cuanto a organización, estructura y comunicación interna, la carencia de plan estratégico y de actividades bien definidas por departamento, la falta de motivación o compromiso de los miembros del momento y la discontinuidad del proceso con un período de vacaciones entre medio. Esto provocó una gran deserción de estudiantes durante la etapa de entrenamiento por falta de motivación, falta de acompañamiento de los mismos, pérdida del interés por carencia de actividades para realizar o sensación de falta de organización. Por otro lado, también ocurrió deserción por otras razones tales como falta de disponibilidad, encuentro de trabajo o comienzo de Pasantías o Prácticas Profesionales Supervisadas.

En el primer proceso, a partir de las 16 postulaciones recibidas, 15 personas fueron invitadas a participar de las entrevistas individuales y finalmente 11 fueron las que quedaron para participar del proceso de trainee. Finalizado el proceso 10 personas fueron las que efectivamente pasaron a formar parte de Atlas: 5 pasantes y 5 miembros. De los nuevos miembros, 4 de ellos continúan participando en la actualidad de la organización.

En cuanto al segundo proceso de selección realizado, el cual se encuentra aún en evolución, se obtuvieron 34 postulaciones, y finalmente resultó en 4 pasantes y 11 candidatos para la etapa de trainee. Se detectó una mejor y más completa planificación y organización previa, se realizaron modificaciones habiendo realizado un análisis en base a las percepciones de los participantes en el proceso selectivo anterior, principalmente reduciendo la etapa de trainee a dos semanas de capacitación y luego cuatro semanas como trainee dentro de un departamento, sin rotar por los demás. Hubo también dificultades en cuanto a la diferencia entre la cantidad de postulaciones recibidas y las esperadas. Esto puede haberse debido a que el período en que se dió la primer etapa del proceso fue una época en que los estudiantes se encontraban con los últimos parciales del semestre, con lo cual se encontraban demasiado atareados para postularse, otra razón posible es el hecho de que ATLAS J.E. todavía no es demasiado conocida entre los estudiantes y profesores de la facultad y que las técnicas de difusión tal vez no fueron las correctas o no fueron suficientes. Para



contrarrestar esto se planificó una segunda etapa de postulaciones previa a la etapa de entrenamiento.

Respecto a este segundo proceso selectivo, se obtuvo un mejor resultado, 34 postulaciones en contraste con las 16 del anterior, debido a que la planificación fue realizada con mayor anticipación y esfuerzo por parte de las personas a cargo, por haber realizado una segunda fase de difusión y por el hecho de que ya se cuenta con una experiencia previa.

11.7. Financiamiento

La principal fuente de ingresos de una EJ es el retorno obtenido por parte de las intervenciones realizadas, cuya única finalidad es mantener y desarrollar la estructura de la misma y aportar para la capacitación de los miembros, ya que al ser una organización sin fines de lucro no se realiza redistribución de ganancias. Sin embargo, en el comienzo de una EJ, cuando no se cuenta con un ingreso continuo obtenido de las intervenciones, para poder abordar los múltiples gastos que conlleva crear y mantener una EJ es necesario recurrir a otras fuentes de financiamiento.

Algunas alternativas son la postulación a fondos para emprendedores u organizaciones sociales, el cobro de cuotas sociales en la que los miembros hacen un modesto aporte periódico o bien la realización de eventos o ventas informales con el fin de generar un ingreso. En el caso de Atlas J.E., se postuló a un fondo pero el mismo no fue otorgado, por lo que para sostener la organización se optó por utilizar cuotas sociales, aplicadas sólo a miembros, no a pasantes o trainees, de cincuenta pesos mensuales. Estos aportes sirven para asegurar los fondos necesarios para los trámites legales anuales, aunque debido a la existencia de múltiples gastos e inversiones realizadas, como por ejemplo facilitar el viaje a un congreso en Brasil para dos participantes, fue requerido recurrir a la venta de empanadas y alfajores, ambas planificadas y realizadas por los participantes, y cuyo principal consumidor fueron amigos, familiares y conocidos.

Es importante destacar que la realización de actividades informales para conseguir ingresos no debería ser parte de las actividades recurrentes de la empresa, ya que consumen tiempo en la organización y no son el fin de la misma, sin embargo, con el fin de mantener a la EJ hasta asegurar un ingreso obtenido de intervenciones, se recomienda a toda iniciativa de Empresa Junior, hacer estas actividades en caso de necesidad.

11.8. Planificación, ejecución y monitoreo del Plan Estratégico

Luego de que ATLAS J.E. maduró como proyecto y logró cierta estabilidad como organización, se comenzó a evidenciar la falta de un plan estratégico a largo plazo que direcciona el accionar de todo el equipo, de forma tal que las actividades y los esfuerzos desarrollados por cada miembro y por cada departamento respondan a un objetivo general a partir de una estrategia general.

Al no contar con este plan previamente lo que ocurría era que las actividades esenciales se realizaban, la mayoría de las veces, a último momento, sin contar con la preparación previa



necesaria para lograr los resultados esperados, tales como la asistencia a un evento importante, la realización de un proceso selectivo para la búsqueda de nuevos integrantes o la búsqueda de beneficiarios. Otro inconveniente que se presentaba era el hecho de que normalmente quienes comprendían realmente la dinámica general de la organización eran sólo los presidentes por el hecho de que su rol los mantenía al tanto de las actividades de todas los departamentos y de esta forma se generaba una pérdida de motivación del resto de los miembros por no comprender la contribución a futuro de las actividades particulares que realizaban. Al mismo tiempo se realizaban fácilmente actividades difusas, que no necesariamente responden a un objetivo buscado, tales como asistir a eventos o capacitaciones que podrían ser útiles pero que desviaban la atención de las actividades primordiales de ese momento en particular.

Si se hubiera considerado la posibilidad de realizar un plan estratégico desde los inicios de ATLAS J.E. seguramente se hubiera logrado mayor eficiencia, organización y motivación. Sin embargo se entiende que no se contaba con los conocimientos necesarios. Estos se fueron adquiriendo por necesidad en el transcurso de formación de la organización.

El primer plan estratégico se realizó para un período de un año, 2017, contando con las siguientes secciones principales:

1. Investigación: esta primer etapa tiene como finalidad realizar un análisis del contexto presente donde está inmersa la organización, de los stakeholders, sus necesidades y posibilidades, así como también analizar la situación actual de la organización, haciendo especial atención en sus necesidades, en los factores clave para su sostenibilidad en el tiempo y su desarrollo, en las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades.
Esto permite tener un panorama global de la situación actual de la Empresa Junior, para posteriormente estar preparados para comenzar a desarrollar el plan a futuro.
2. Desarrollo del plan: esta etapa es la principal, en la que primeramente se revisan y se realizan los ajustes necesarios a la Misión, Visión y Valores, luego se definen las fuerzas impulsoras a desarrollar o mantener que permitirán la sostenibilidad de la EJ, se proyecta sobre cómo se verá la organización al finalizar el período de aplicación del plan, se define la estrategia para lograrlo y posteriormente los programas y objetivos específicos, con metas, plazos, indicadores y departamentos implicados en cada uno.
3. Monitoreo: finalmente se determina cada cuanto tiempo se realizarán los controles y seguimiento del plan, donde se hará un análisis de los indicadores, metas y plazos para evaluar el estado de avance y concreción de los objetivos buscados. Estos puntos de control permiten realizar los ajustes que sean necesarios y analizar las causas de las posibles falencias del mismo.



11.8.1. Proyección 2018

Fue creada como una visión a mediano plazo, que permita tener una meta próxima y alcanzable, que sirva para orientar los esfuerzos y a su vez mantener el rumbo de las acciones diarias. Fue definido de la siguiente forma:

Para finales del año 2017 se visualiza a la EJ con una base firme y trascendencia asegurada:

- *Mayor participación de estudiantes, más comprometidos y motivados*
- *Estructura interna e imagen consolidada*
- *Amplia red de contactos a nivel: MEJ⁷¹, Facultad (autoridades, profesores y estudiantes) y MIPs*
- *Mayor difusión del concepto para la creación de otras EJs*
- *Mejor reputación a partir de la realización de al menos 3 (tres) intervenciones*

11.8.2. Estrategia

La estrategia define la forma en que se logra llegar desde la situación actual hasta el objetivo definido, en este caso responde a cómo llegar a lograr la proyección 2018. Se definió de la siguiente forma:

- *Fortalecer las fuerzas impulsoras actuales*
 - *Mantener y aumentar la conexión con el MEJ así como hacer conscientes a todos los miembros de su importancia*
 - *Desarrollar nuestra red de contactos de forma clara, ordenada y firme, sin descuidar los intereses propios de cada uno de los contactos y fomentando la cooperación y el valor compartido*
 - *Lograr una mejora continua de la organización interna*
 - *Estimular la participación de los estudiantes generando un fuerte sentido de pertenencia, integración, motivación y confianza*
- *La realización de las intervenciones como nueva fuerza impulsora*
 - *Esta fuerza permitiría comenzar a formar una reputación, lo cual facilita la ampliación de la red de contactos y transmite mayor confianza a agentes externos*
 - *A su vez actúa como primer fuente de ingresos propios de la actividad de la EJ lo cual permite que se auto sustente y se desarrolle.*
 - *Finalmente representa una fuente de experiencia y motivación para los participantes.*

Para hacer efectivas las estrategias planteadas se propone la siguiente fragmentación:

1. *Primer etapa del año (de febrero a abril inclusive): focalizar en el desarrollo interno y la planificación de las actividades y proyectos*
2. *Segunda etapa del año (de mayo en adelante): focalizar principalmente en la obtención, realización y finalización de las intervenciones, la cual será la nueva*

⁷¹ Movimiento de Empresas Junior



fuerza impulsora, y además mantener las otras cuatro fuerzas⁷² a partir de la planificación previa

11.8.3. Programas

Para lograr la Proyección de Atlas para el 2018 se organizaron siete programas generales. Se entiende por programa a un marco en el cual se encuadran los diversos proyectos internos que vayan surgiendo. Para comprender dentro de qué programa corresponde, estos últimos están descritos mediante objetivos generales de los mismos, que a su vez tendrán objetivos específicos cada uno. Todo proyecto que surge debe responder a uno de los objetivos generales de un programa, con lo que se garantiza que se focalicen los recursos de Atlas.

Cabe aclarar que no todas las actividades de la Empresa Junior estarán enmarcadas dentro de un programa. Muchas actividades cotidianas son tareas de soporte, dadas por las funciones de cada órgano de la empresa, y que responden al objetivo o razón de ser de dicho órgano. Los programas creados fueron:

- 1) Programa de desarrollo interno operativo
- 2) Programa de desarrollo interno humano
- 3) Programa de desarrollo de las intervenciones
- 4) Programa de vinculación con núcleos de acción y alianzas
- 5) Programa de responsabilidad social y sustentabilidad
- 6) Programa de desarrollo de la imagen
- 7) Programa de estructura de costos

11.8.4. Objetivos específicos y Planes de acción

Para la realización de proyectos internos que respondan a los objetivos específicos planteados, se implementó como metodología el desarrollo de planes de acción. Estos planes de acción están basados en la estructura 5W+2H, por sus iniciales en inglés. El nombre de esta estructura proviene del significado en inglés de las partes que lo componen y que son preguntas que deben ser respondidas:

- Qué? (What)
- Porqué? (Why)
- Quien? (Who)
- Cuando? (When)
- Donde? (Where)
- Cómo? (How)
- Cuánto? (How much)

Tener planes organizados desde los departamentos encargados de cada proyecto permite que el propio departamento se organice, así como asegurar que la información puede ser transmitida de forma clara al resto de la organización.

⁷² Las cuatro fuerzas aquí nombradas se refieren a las fuerzas impulsoras que promovieron el desarrollo de ATLAS hasta antes de la elaboración del Plan estratégico, éstas son: dos externas (MEJ y red de contactos lograda hasta ese momento) y dos internas (organización interna y participación estudiantil).



11.8.5. Resultados obtenidos

El plan aún se encuentra en ejecución. En lo que va del mismo se puede observar que éste ha sido de gran utilidad para mejorar la eficiencia, la motivación y la organización en general. Se detectó una falta de entendimiento y valoración del mismo por parte de los miembros, posiblemente debido a la inexperiencia en cuanto a estrategias de comunicación y difusión del plan así como también a la extensión del mismo, lo que resulta desmotivador a la hora de estudiarlo para quienes no lo realizaron. Se están ensayando diferentes estrategias de comunicación para revertir esta situación y se considera que las partes principales de los próximos planes estratégicos deben ser realizados en conjunto con todos los miembros que forman parte de la Empresa Junior, para que todos se sientan contemplados en el mismo y lo incorporen con facilidad. A pesar de esto, el estado de avance se mantiene dentro de rangos aceptables. En cuanto a los indicadores definidos, al ser una gran cantidad, es necesario determinar los más importantes, para que estos sean conocidos por todos los miembros. Igualmente se puede observar que el plan ha resultado de gran utilidad y tranquilidad tanto para las nuevas presidentes como para la comisión directiva a la hora de tomar decisiones respecto a qué actividades eran prioritarias y cuáles debían ser postergadas o dejadas de lado, generando conciencia entre todos los participantes y encontrando un foco común.

11.9. Organización, comunicación y planificación interna

La organización y comunicación interna de la Empresa Junior son dos temáticas de suma importancia que generan una gran diferencia en el trabajo diario y la motivación de los miembros cuando se logra gestionar adecuadamente. Fue un largo proceso que se vivió hasta generar la dinámica adecuada.

El medio fundamental utilizado para la organización interna de la información es la fuente de almacenamiento gratuito de google: Google Drive⁷³. Las razones de ésta elección son diversas. Es una herramienta versátil para manejar la documentación, pudiendo ser modificada simultáneamente por diversas personas, permitiendo realizar comentarios y sugerencias, ver el historial de modificaciones y realizar un seguimiento de la actividad en los diferentes documentos modificados. A su vez la organización y la plataforma de la misma es muy amigable y familiar, accesible a todos y gratuita.

Toda la información se comenzó a organizar de acuerdo con la norma ISO 9001 “Gestión de Calidad” para lograr una mejor visualización de la misma a la vez que se pueda, en un futuro, acreditar esta norma⁷⁴. Al mismo tiempo, se establecieron los formatos estandarizados a utilizar para la realización de informes, de órdenes del día y resúmenes de reunión de Comisión Directiva, departamentos y reuniones externas, de asistencia a eventos, de planes de acción y demás. Esta estandarización es fundamental para generar trascendencia y para una fácil y ágil comprensión de la información. También se está comenzando a trabajar en la generación de protocolos de las actividades que se realizan cada cierta periodicidad, tales como los trámites legales anuales, el

⁷³ <http://drive.google.com>

⁷⁴ Esto se logró con la ayuda de dos pasantes de Empresas Junior de Brasil, Bruna Guimarães de la EJ Mais Consultoría Junior de Ingeniería y Maria Paula Sant’Ana de la EJ Porte, de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo, quienes dictaron un curso a los miembros de Atlas J.E. sobre esta norma.



proceso de selección, la publicación de noticias en redes sociales y página web, la gestión de proyectos externos, entre otros. Esto es otra herramienta de organización interna que permite la trascendencia de las formas de trabajo a su vez que agiliza la comprensión por parte de nuevos integrantes.

En relación a la planificación de los tiempos y la división de tareas, éstas fueron evolucionando a lo largo del tiempo, pasando de una simple asignación de tareas a la utilización de herramientas organizativas virtuales tales como trello y keep o herramientas gráficas como el diagrama de gantt, llegando a la organización actual donde se sigue un objetivo general, programas generales que luego cada departamento aplica de forma independiente mediante planes de acción, respondiendo a objetivos específicos que les corresponden. También se utiliza el calendario de google donde se detallan las fechas y los plazos más importantes a ser considerados por todos los miembros.

En cuanto a la comunicación interna, se definieron múltiples medios de comunicación utilizados con distintos fines. Por un lado están los medios formales tales como el Informe de Avance, a ser completado de forma virtual semanalmente por los departamentos para informar a todos los miembros sobre las actividades que se están realizando. Éste es enviado todos los lunes por la mañana por el Presidente Operativo vía mail a todos los integrantes, sean pasantes o miembros. Otro medio de comunicación formal es el correo electrónico de cada departamento, que se utiliza para realizar consultas, sugerencias, pedidos e intercambiar información de interés entre los diferentes departamentos. En relación a los medios informales, se cuenta con grupos en WhatsApp y Facebook que se utilizan cotidianamente para organizarse durante la semana, compartir información de interés y novedades, compartir el orden del día de reuniones de comisión directiva y otras reuniones que impliquen la participación de múltiples miembros interdepartamentales así como su posterior resumen de reunión con información importante y recordatorio de tareas.

Para poder recordar y transmitir las formas de comunicación se creó un documento llamado “Metodologías de comunicación” el cual las resume y posee además plantillas completables de las documentaciones básicas de uso continuo: informe de avance, informe de proyectos, actas de reunión y planilla de sugerencias.

11.10. Conflictos internos

Siempre que se trabajan con grupos humanos uno se encuentra sujeto a la posibilidad de que surjan conflictos entre los miembros, debido a una variedad de razones. Durante los dos años de existencia de Atlas J.E. en general se gozó siempre con un excelente clima laboral, en el que se puede debatir e intercambiar opiniones, que aunque difieran no se genera tensión ni rivalidad entre los miembros, buscándose siempre los aspectos en común, entender la visión de los demás y valorarla. Sin embargo, no se estuvo exentos de conflictos. Más allá de leves diferencias en la cotidianeidad, el único gran conflicto hasta el momento giró alrededor de un miembro de uno de los primeros grupos de trabajo, antes de implementar el primer proceso selectivo.



11.10.1. Análisis de la situación

El miembro en cuestión ingresa a la empresa junior por invitación. Si bien no formó parte del primer equipo de trabajo, que normalmente se arma en base a la afinidad entre los interesados en crear una EJ, el segundo equipo también se comenzó a formar a partir de las amistades de los miembros del primer equipo. Debido a la personalidad del mismo, los principales indicadores fueron la tensión generada durante las reuniones en las que este miembro participaba. Sus formas al debatir se caracterizaban principalmente por el rechazo a las ideas de otros miembros o que difieran de las propias, realizando críticas destructivas, acompañado de una actitud y lenguaje agresivo. Si bien el lenguaje no incluía palabras vulgares, su metamensaje era de menosprecio por los demás. En los aspectos operativos el miembro se comprometía a hacer actividades que finalmente no realizaba y era otro miembro el que tenía que suplir esa falta, generando retrasos y complicaciones en la empresa junior. Por otro lado, dedicaba su tiempo principalmente a tareas autoasignadas que no necesariamente respondían a lo acordado por el grupo. Según expresaron compañeros que tuvieron que trabajar con el mismo en alguna tarea, era muy difícil trabajar en equipo y era desmotivante y agotador tener que hacerlo.

Otro de los elementos conflictivos fue la falta de respeto por lo decidido en el grupo, ya que cuando el equipo decidía proceder de alguna forma en la que no esté de acuerdo, su postura era cuestionarlo de forma constante y llevarlo a debate reiteradamente, sin siquiera dejar tiempo para que se logre poner a prueba de forma integral la decisión tomada, con el fin de lograr que las cosas se realicen exactamente como éste deseaba, lo que generaba que muchas veces se deba volver atrás con decisiones ya tomadas, no pudiendo avanzar como EJ. En sus actitudes se aislaba del grupo y se victimizaba, pero a la vez buscaba posicionarse en lugares de poder o autoridad.

Era necesario encontrar una forma de abordar estos conflictos para mejorar la eficiencia dentro de la EJ, mejorar el clima de trabajo y que no se genere el desgaste de los miembros, lo que pondría en riesgo la continuidad de Atlas J.E..

11.10.2. Abordaje del conflicto

El primer abordaje fue realizado desde presidencia, hablando con el miembro en privado para comentarle lo observado respecto a los conflictos en el grupo en general y dentro del departamento donde participaba, y conocer también su punto de vista. El miembro negó todo lo que se le dijo y justificó sus acciones, incluso acusando a otros miembros y a la propia presidencia, principalmente, de lo ocurrido.

Una segunda instancia de abordaje la realizó el coordinador de recursos humanos, departamento en que se encontraba el miembro, para hablar con él sobre los conflictos que sucedía e intentar encontrar en conjunto alguna forma para que no siga ocurriendo. La primer semana luego de esto el coordinador comentó que habían mejorado la forma de trabajo dentro del departamento, pero poco después continuaron los conflictos, tanto dentro del departamento como en las reuniones cotidianas.



Se buscó el apoyo de dos pasantes de psicología, con los que se organizó una reunión específica para la resolución de conflictos internos, en la que participarían todos los miembros de la EJ. Para la misma se establecieron los objetivos, se organizó una metodología de trabajo para la reunión, como un conjunto de reglas que fomenten un clima de respeto y reflexión, se enlistaron las actitudes que al equipo le parecían conflictivas del miembro y se armó un cuestionario que sirva de guía para la reunión (ANEXO I). La reunión fue moderada por los pasantes de psicología por la neutralidad de su postura y su conocimiento sobre el tema, sin embargo a medida que se desarrolló la reunión el miembro en cuestión solamente justificó sus acciones y no se logró que el miembro reconozca sus fallas, durante las seis horas que duró el encuentro. Se le notificó al miembro que se estaba analizando aplicarle una sanción, de acuerdo a lo que dicta el estatuto, en sus artículos 11 y 12, lo cual despertó más el enojo del miembro y lo colocó más a la defensiva. Todo lo dicho durante las primeras horas fue registrado por escrito, hasta que la charla se volvió reiterativa, momento en el cual se detuvo la transcripción. La reunión terminó por el exceso en el tiempo y no por haber llegado a un claro acuerdo.

11.10.3. Análisis del abordaje y resolución

A partir de lo obtenido en la última reunión se realizó un análisis junto a los dos pasantes de psicología y luego se realizó una segunda consulta con una estudiante avanzada de psicología que anteriormente ya había colaborado con Atlas J.E. y conocido al miembro. El análisis de estas 3 personas especializadas en psicología fue que desde la Empresa Junior no se tienen los recursos ni el deber de buscar cambiar a una persona altamente conflictiva, y que ya se habían realizado suficientes esfuerzos para mejorar la situación, con lo cual la mejor alternativa era considerar la expulsión del miembro. Aconsejaron también cómo sería la mejor forma de abordarlo para generar el menor malestar posible.

Antes de tomar una decisión, desde presidencia se habló individualmente con cada miembro, para asegurar que todos estén al tanto de la situación y conocer su postura, para luego hacer una reunión en conjunto y tomar una decisión entre todos. Fue así como por unanimidad, y a pesar de lo difícil de la decisión, se optó por aplicar la expulsión del miembro, según indica el estatuto.

Para notificar la expulsión se generaron dos documentos: Uno legal y uno formal. El primero indica que fue notificado de la sanción y el segundo indica los elementos en los cuales todos los miembros están de acuerdo. Se determinó en la reunión grupal cuál sería la metodología y qué miembros serían quienes lo notificarían, basándose para esto último en generar el menor rechazo posible, seleccionando integrantes que sean neutrales para el miembro que sería expulsado.

En la reunión para la notificación se procedió como lo pautado, reuniéndose en un bar, sin embargo, al saber de la expulsión el miembro expulsado enfureció y salió del bar, rechazando firmar ningún documento.

Ante la falta de documentación firmada, y respetando el procedimiento legal correspondiente, se envió al ex-miembro una carta documento a su domicilio legal, para garantizar su notificación y de esa forma también proteger a la asociación.



11.10.4. Análisis de la experiencia

Si bien la experiencia fue compleja y conflictiva para todos los miembros y generó prácticamente que la EJ retrase sus actividades casi por completo durante dos meses, fue un gran aprendizaje sobre cómo manejar situaciones similares en el futuro. Se reconoce que la expulsión de un miembro es la última salida, sin embargo dada la situación se sostiene que fue la mejor alternativa. No atender a una situación como la vivida pone en riesgo la continuidad de otros miembros, debido a los conflictos que se generan. Ejemplo de esto es que durante la etapa de mayor conflicto, a partir de la primer notificación, se estaba ejecutando el primer proceso selectivo, por lo que los conflictos generados, así como la influencia negativa del miembro, podrían poner en riesgo la trascendencia de la Empresa Junior.

Recordando que el miembro entró por invitación, se destaca la gran importancia de que durante los procesos selectivos, la selección de los miembros se base principalmente en que los valores de los postulantes y su forma de trabajo sean compatibles con los de la EJ, dejando como algo secundario las habilidades o conocimientos, ya que si no se encuentra esta compatibilidad es muy difícil que el equipo logre trabajar en conjunto, que es la forma en la que mejores resultados se obtienen.

11.11. Organización de plenarios internos

Hasta el momento en Atlas J.E. se han realizado tres plenarios, los cuales tienen principalmente como objetivo por un lado la integración del grupo y por otro lado realizar en conjunto la planificación de actividades para los siguientes meses, debates, intercambio de ideas y producción de material. Las actividades que se realicen dentro de cada uno dependen del estado de la Empresa Junior y de las prioridades, objetivos y estrategias del momento.

Estos plenarios son realizados durante todo un fin de semana, eligiendo como locación un lugar relativamente alejado de la ciudad, de forma de asegurar la total inmersión de los participantes en las actividades propuestas y fomentar además la vinculación entre los miembros. Si bien los plenarios están orientados a los participantes de la EJ, es usual extender la invitación a participantes de otras EJ, habiéndose contado con la participación de participantes de Nodos y Vínculos, a pesar de la distancia con ésta última. También se contó con la participación de dos pasantes brasileras, provenientes de dos empresas junior de Brasil y compartieron su experiencia con Atlas J.E (Fig. 42).



Figura 41. Recuerdo del segundo plenario de Atlas J.E.



Figura 42. Bruna Guimarães de la EJ Mais y Maria Paula Sant'Ana de la EJ Porte durante el segundo plenario de Atlas compartiendo experiencia del Movimiento de EJ brasileiro.



11.12. Promoción y difusión

La promoción y difusión de Atlas J.E. se realiza a partir de diversos medios. A nivel virtual, se realizó una página web oficial ⁷⁵ y redes sociales ⁷⁶ donde se cuenta con información esencial y útil para quien se interese por la Empresa Junior, se publican novedades y se promocionan eventos propios y externos de interés para los núcleos de acción. Al mismo tiempo, en el caso de LinkedIn, resulta una ventaja para los miembros de Atlas J.E. ya que se los motiva a crear su perfil, donde pueden establecer su relación como trabajadores en la Empresa Junior e intercambiar validaciones de aptitudes y recomendaciones y así comenzar a formar su reputación.

Se utilizan también otras formas de promocionar y difundir las actividades de Atlas J.E., tales como el boca en boca, que resulta de gran importancia ya que la gente está más inclinada a creer la palabra de conocidos que formas más formales de promoción, porque el comunicador es poco probable que tenga un interés posterior. Otros medios son el envío de boletines informativos a partir de correos electrónicos o de forma personal, la repartición de folletos, el pegado de posters en zonas estratégicas, la realización de charlas informativas y capacitaciones en momentos clave como por ejemplo en el período de incorporación de nuevos participantes, la utilización de remeras con el logo y entrega de tarjetas de presentación en momentos casuales. Los correos electrónicos personales de cada departamento son utilizados para enviar y recibir correos de diversos entes y personas externas a la Asociación. Al mismo tiempo, se está considerando la posibilidad de utilizar la comunicación telefónica para el contacto con posibles beneficiarios, este medio suele ser más efectivo que el envío de correos electrónicos ya que es un tiempo en que el interlocutor está en prestando atención plena al discurso y puede hacer una gran diferencia si es realizado correctamente.

La asistencia a eventos es otra forma de difusión muy efectiva que permite generar contactos de forma personal, intercambiar tarjetas de presentación, lograr conexión y suscitar confianza. Los eventos de interés pueden ser de emprendedorismo, de temáticas propias de ingeniería, encuentros de MiPyMEs, congresos. Un ejemplo puede ser la participación en el evento Vincular Córdoba, el cual tiene como objetivo “generar vínculos entre el sector de ciencia y técnica, con el sector socio-productivo, para desarrollar y fortalecer la capacidad innovadora de la región” y resulta un buen nexo para conectar con posibles beneficiarios y posibles alianzas. Otros ejemplos son la participación como parte del equipo del Ecosistema Emprendedor ⁷⁷ o en congresos tales como los organizados por la SABI⁷⁸, donde pueden surgir gran cantidad de oportunidades de difusión y promoción, de beneficiarios, alianzas y capacitaciones.

Respecto a los medios de comunicación, a nivel local se tuvo presencia en múltiples espacios tales como el diario digital InfoNegocios⁷⁹, como nota principal, escrita por Luciano Crisafulli⁸⁰ del día 14/10/2016. A su vez se participó en entrevistas en radio Mitre 810 AM Córdoba,

⁷⁵ www.atlas.com.ar

⁷⁶ Facebook: /AtlasEmpresaJunior, Instagram: atlasempresajunior, LinkedIn: Atlas JE

⁷⁷ Página oficial del Ecosistema Emprendedor de Córdoba: <http://eecordoba.org/>

⁷⁸ SABI: Sociedad Argentina de Bioingeniería

⁷⁹ Link a la nota:

<http://infonegocios.info/nota-principal/la-tenias-cordoba-tiene-la-2da-empresa-junior-ej-del-pais-una-nueva-v-inculacion-universidad-empresa>

⁸⁰ Idem 48 Crisafulli

en el programa Córdoba Empresa y en radio Pascal 93.3 FM, en el programa Atrévete a Emprender y a Innovar (Fig. 47). También se participó como expositores en la Jornada Nacional Universidad Emprende⁸¹ realizada en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba el día 10/08/2017 y en las JoSEII realizadas por la Asociación Argentina de Estudiantes de Ingeniería Industrial (AArEII) en la UTN de Córdoba el día 16/05/2017 (Fig. 48).

A nivel Nacional se participó junto a las otras 3 Empresas Junior del país, del CAEII (Congreso Argentino de Estudiantes de Ingeniería Industrial) que se realizó en Tecnópolis, Buenos Aires los días 24, 25, 26 y 27 de agosto del 2017. En este congreso, las EJs estuvieron a cargo de la realización de dos talleres (Fig. 46), de realizar una presentación general sobre las Empresas Junior en uno de los dos escenarios principales (Fig. 45) y estuvieron presentes durante 3 días en la feria Encontrá + (Fig. 43 y 44), junto a otras empresas del país.

A nivel internacional, un representante de Atlas presentó a las Empresas Junior como un aliado para potenciar las soluciones en relación a los ODS⁸² (Objetivos de Desarrollo Sustentable) planteados por la ONU y fue seleccionado para participar del Simposio de Jóvenes en el Vaticano⁸³ realizado los días 30 y 31 de octubre del 2016. También ATLAS tuvo su espacio en la revista global de JADE edición Noviembre del 2016⁸⁴.



Figura 43. Empresas participantes de la feria Encontrá + del CAEII 2017. Con presencia de Atlas, Inca y Vínculos

⁸¹ Link al video donde se presenta Atlas: <https://www.youtube.com/watch?v=PKEfoX2FVug>

⁸² Los ODS están explicados en esta página: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

⁸³ En el siguiente link se puede ver un video de la presentación de Franco Maestri en este simposio: <https://www.youtube.com/watch?v=5zVxsjqAe98>

⁸⁴ En el siguiente link se puede descargar la revista: atlas.com.ar/docs/jade-global-mag.pdf



Figura 44. Puesto de Empresas Junior en la Feria Encontrá + de CAEII 2017



Figura 45. Conferencia General en CAEII, presentando el Movimiento Argentino de Empresas Junior



Figura 46. Taller de Empresas Junior en el CAEII junto a Inca, Vínculos y Nodos para estudiantes de Ingeniería Industrial

★ ★ ★
INVITADOS ESPECIALES

CECILIA BUFFA
> Co-Founder Atlas Empresa Junior

CARLOS COSTA
> Co-Founder & CEO OTTAA Project

SÁBADOS 12 HS. Y MIÉRCOLES 18 HS. > EN CÓRDOBA SINTONIZA 93.3 FM
ESCUCHANOS EN TODO EL PAÍS POR LA WEB: radiopascal.ubp.edu.ar

ATRÉVETE
a emprender e innovar

RADIO PASCAL
93.3FM

Figura 47. Promoción de la entrevista en Radio Pascal



Figura 48. Previo al comienzo de la charla sobre Empresas Junior en la JoSEII 2017 - UTN Córdoba

11.13. Desarrollo profesional y personal de los estudiantes participantes

Para evaluar los resultados de esta sección se elaboró una encuesta realizada a los estudiantes participantes en Atlas J.E. Esta encuesta busca indagar en las habilidades, aptitudes y herramientas desarrolladas por los miembros durante su participación en la EJ. Se buscó además correlacionar el desarrollo de las mismas con las actividades que realizó cada miembro y con el nivel de compromiso que se tuvo. Los datos de la muestra y el modelo de encuesta utilizado se encuentra en Anexo II.

11.13.1. Resultados

11.13.1.1. Nivel de prioridad o tiempo semanal destinado a Atlas

Se estudió el nivel de prioridad que cada participante dice haber asignado a Atlas dentro de sus actividades cotidianas, como elemento que sirva de referencia para luego estudiar los beneficios obtenidos a partir de la participación. Es muy interesante destacar que ningún participante de más de 1 año dio una prioridad baja o muy baja.

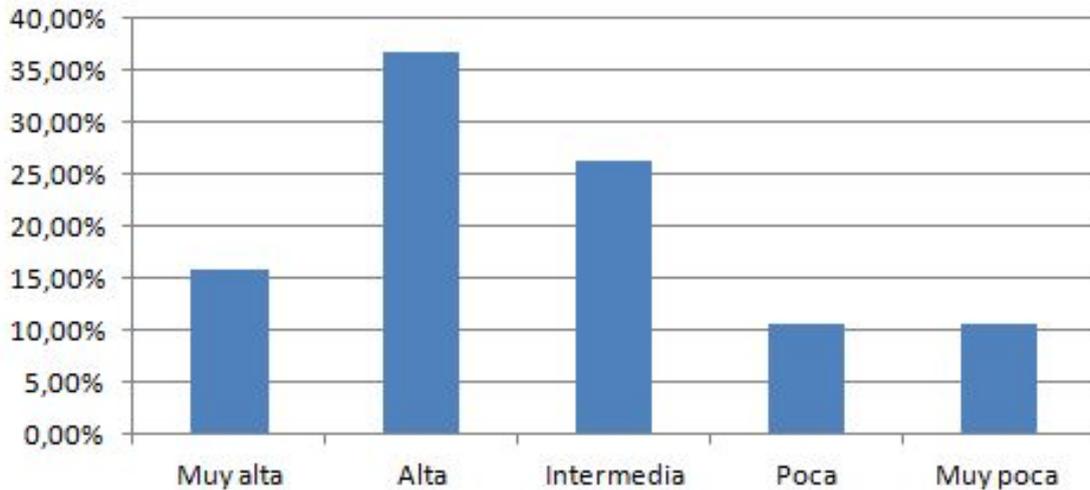


Figura 49. Distribución de los participantes según el nivel de prioridad asignado a Atlas.

11.13.1.2. Desarrollo de los miembros

Para estudiar el desarrollo personal y profesional de los miembros se indagó en el desarrollo de un conjunto de habilidades, herramientas y aptitudes. Se observa una relación proporcional entre el nivel de prioridad y el desarrollo del miembro (Fig. 50), así como un desarrollo específico de las mismas como muestran las figuras 51, 52 y 53.

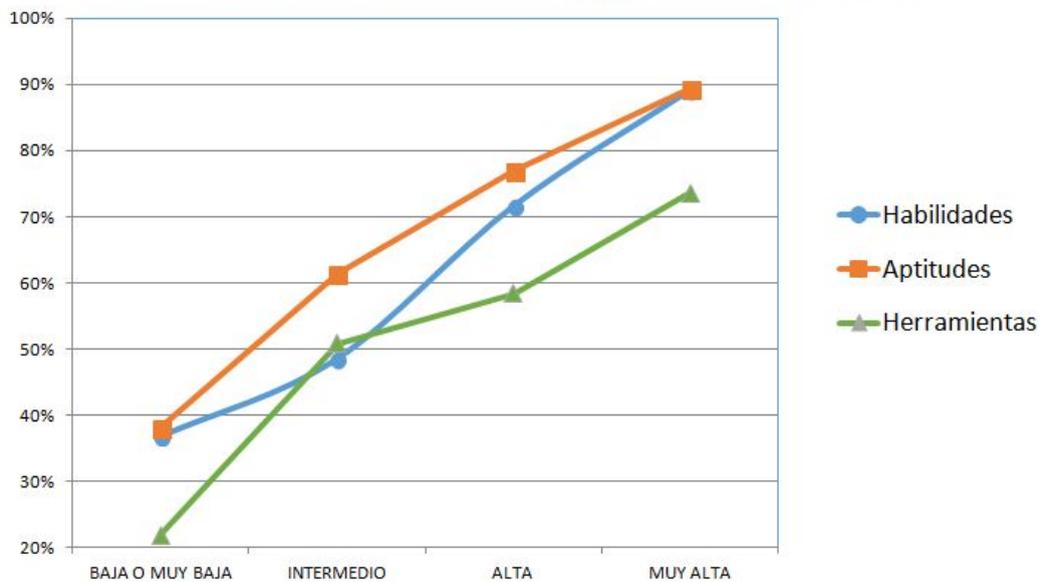


Figura 50. Desarrollo de los miembros según el nivel de prioridad

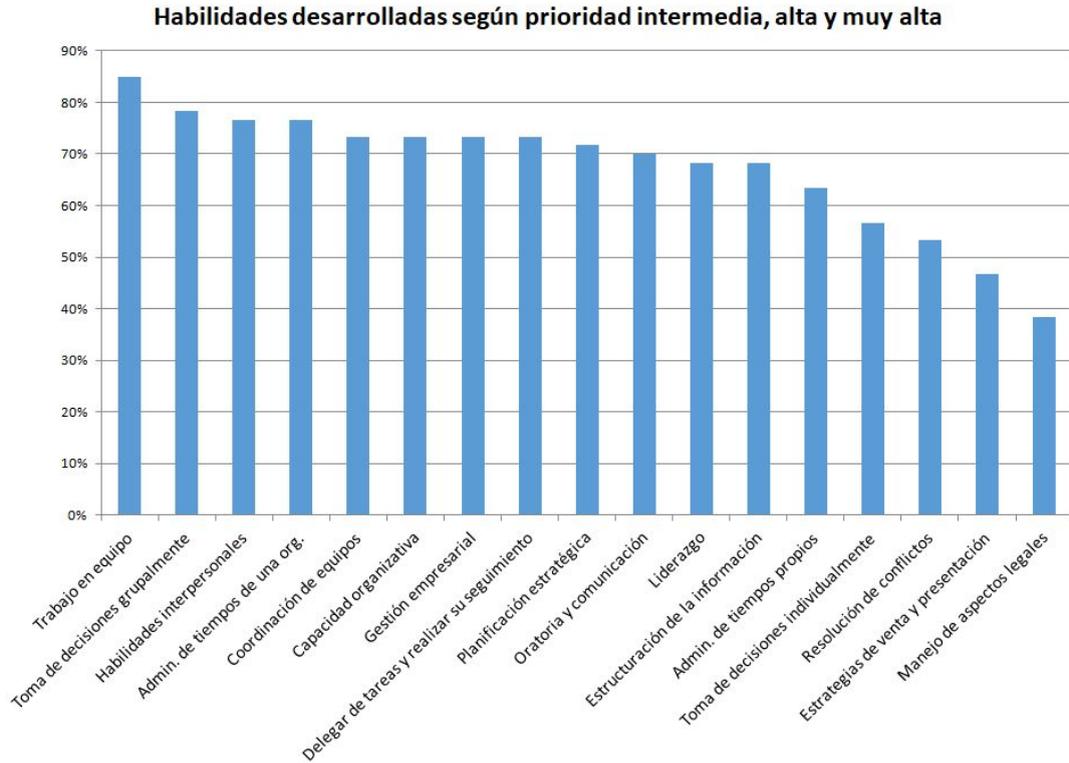


Figura 51. Habilidades desarrolladas según prioridad intermedia o más

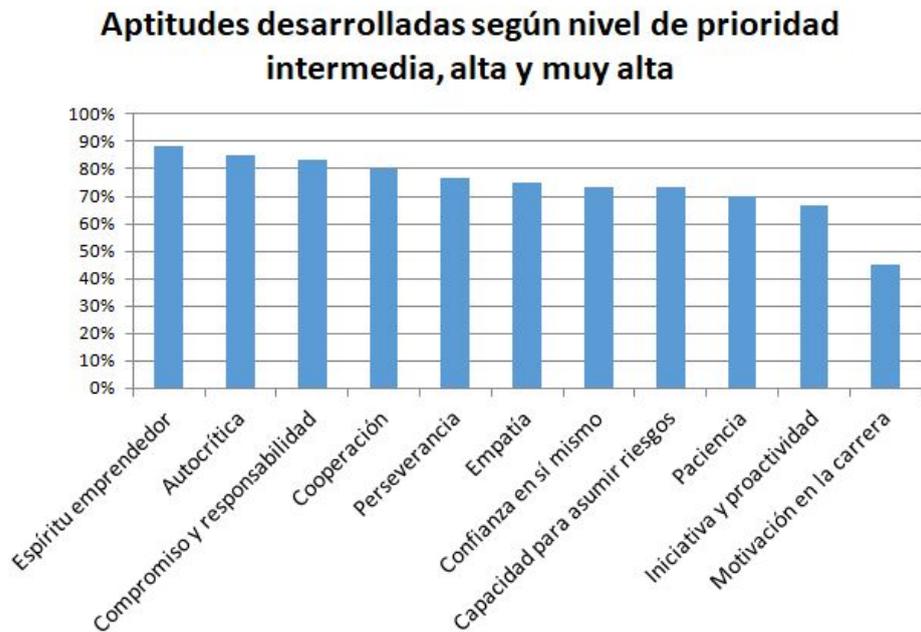


Figura 52 - Aptitudes desarrolladas según prioridad intermedia o más

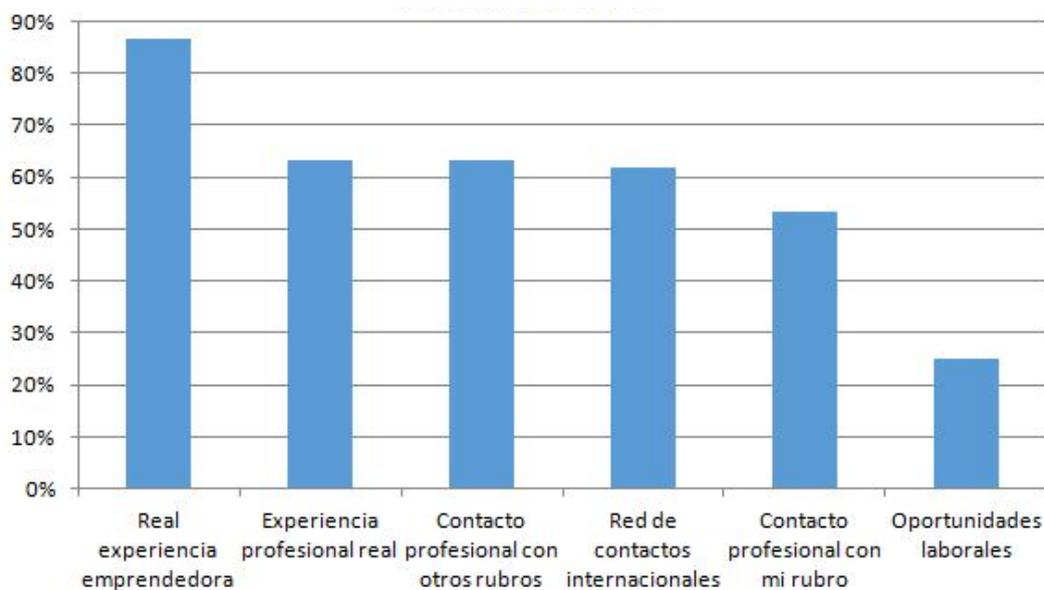


Figura 53 - Herramientas desarrolladas según prioridad intermedia o más

11.13.1.3. Correlaciones entre participación en actividades y habilidades, aptitudes y herramientas desarrolladas

Se analizaron solamente actividades que contaron con la participación de al menos 9 miembros y se las correlaciona con el desarrollo de habilidades, aptitudes y herramientas (HAyH). Se presentan en orden de prioridad por cantidad de miembros participantes y la cantidad y calidad de las HAYH desarrolladas, agrupadas de forma temática. Se da por entendido que la correlación no representa necesariamente una relación de causalidad, sin embargo son valores interesantes a ser evaluados más exhaustivamente para determinar posibles relaciones causa-efecto.

a) Actividades propias de toda empresa

1. Diseñar y poner en marcha una estructura empresarial
2. Diseñar un modelo de negocios
3. Planificar previamente las reuniones externas e internas, actividades y participación en eventos
4. Presidir reuniones de Asambleas, Comisiones Directivas o Departamentales
5. Definir y aplicar una metodología para buscar posibles beneficiarios y realizar intervenciones

Tabla 6. Actividades propias de toda empresa

HABILIDADES	1	2	3	4	5
Gestión empresarial		73,7		59,3	53,8
Capacidad para delegar de tareas y realizar su seguimiento	76,7	63,2		63,4	67,1
Estrategias de venta y presentación		74,1			59,6
Administración de tiempos de una organización			71,2		
Coordinación de equipos	76,8	74,2		63,4	80,4
Liderazgo	59,7	90,4		68,6	93,9
APTITUDES					
Confianza en sí mismo	70,8				52
Capacidad para asumir riesgos		77,2			57,5
Espíritu emprendedor		54,3			59,6
HERRAMIENTAS					
Red de contactos con profesionales y organizaciones de mi rubro		65,5			70,5
Red de contactos con profesionales y organizaciones de otros rubro	65,5	78,4			83,1



b) Aspectos legales y financieros

1. Haber enfrentado trámites legales en AFIP
2. Haber enfrentado trámites legales en DPJ
3. Elaborar contratos y acuerdos legales de manera formal con asesoramiento profesional
4. Llevar los registros contables de la asociación

Tabla 7. Aspectos legales y financieros

HABILIDADES	1	2	3	4
Manejo de aspectos legales	61,4	82,7	96,3	63,5
APTITUDES				
Confianza en sí mismo	70,7		55,9	
Iniciativa y proactividad	68,6	56,3	59,8	
HERRAMIENTAS				
Red de contactos con profesionales y organizaciones de otros rubros	59		50,6	53,5

c) Interacción con la sociedad

1. Interactuar con profesionales, profesores, autoridades y estudiantes para presentar formalmente a Atlas J.E.
2. Disertar en eventos externos y plenarios internos

Tabla 8. Interacción con la sociedad

HABILIDADES	1	2
Estrategias de venta y presentación	76,7	60,3

d) Interacción con el grupo humano interno

1. Selección de nuevos integrantes
2. Realización de dinámicas de integración y motivación
3. Organización de plenarios internos

Tabla 9. Interacción del grupo humano interno

HABILIDADES	1	2	3
Capacidad para delegar de tareas y realizar su seguimiento	70,5	90,5	72,8
Oratoria y comunicación	50,7	53,9	89,2
Habilidades interpersonales	75,3	68,8	76,3
Coordinación de equipos	73,4	77,5	
Liderazgo		83,1	
APTITUDES			
Autocrítica	83,8	77,5	
Compromiso y responsabilidad	85,6	56,3	
Cooperación	92,4		
Iniciativa y proactividad		77,5	
Empatía	75,3		
HERRAMIENTAS			
Real experiencia emprendedora	75,6	53,9	



11.13.2. Análisis

- En los estudiantes participantes, se observa que cuanto más prioridad le dan a las actividades de la empresa junior, más desarrollo personal y profesional consiguen.
- Debido al estadio en que se encuentra la empresa junior Atlas J.E., se observa que las habilidades, aptitudes y herramientas desarrolladas se corresponden a las de una empresa en formación, habiendo un déficit en aquellas que surgen al enfrentarse a la realización de diagnósticos, propuestas y aplicaciones específicas para las MiPyMEs, las cuales se esperan que incrementen con el tiempo.
- En cuanto al manejo de aspectos legales, es una habilidad muy desarrollada pero solamente por unos pocos, aquellos pertenecientes al departamento de legal y finanzas.
- La mayoría de los participantes pudieron vivir una real experiencia emprendedora.
- Las principales actividades vividas que permitieron el fuerte desarrollo personal y profesional de los participantes por su calidad interdepartamental e interdisciplinaria y su relación con el entorno son:
 - Diseñar y poner en marcha un modelo de negocios y estructura empresarial
 - Definir y aplicar una metodología para buscar posibles beneficiarios y realizar intervenciones
 - Realizar trámites para la constitución legal
 - Realizar procesos de selección de nuevos integrantes
 - Actividades cotidianas propias de toda empresa

11.14. Liderazgo, trabajo en equipo y relaciones interpersonales

Uno de los aspectos de mayor importancia que se desarrollan dentro de una Empresa Junior es el liderazgo de los miembros. Se entiende como liderazgo “el arte de **influir** en la gente para que trabajen con entusiasmo en la consecución de objetivos en pos del bien común”⁸⁵. El liderazgo no es algo que sólo se aplique al estar en posiciones jerárquicas o al estar a cargo de grupos, sino que siempre que dos o más personas se reúnen con un fin, hay una oportunidad de aplicar el liderazgo. De acuerdo con las definiciones tomadas del libro “La paradoja” de James Hunter, se analizan dos maneras de influir: mediante el poder y mediante la autoridad. El primero se deriva de la posición jerárquica, que ofrece la capacidad de forzar o coaccionar a alguien, para que éste, aunque preferiría no hacerlo, haga su voluntad debido a su posición o fuerza. El segundo, en cambio, se basa en la influencia personal debida a una favorable relación con las personas. Estas dos formas de influir son independientes entre sí, pudiendo existir uno sin el otro o bien coexistir ambos, sin embargo es muy importante recordar que el uso del poder desgasta las relaciones y cuando se trabaja con voluntarios, como es el caso de una EJ, el poder no funciona, ya que nada los ata a permanecer. De la misma forma, el uso del poder no garantiza poder exigir el compromiso, entusiasmo o la creatividad de los participantes. A pesar de esto, hay momentos en que en una organización es necesario el poder, como en el caso de la resolución del conflicto interno descrito en la sección 11.9. En estos casos es

⁸⁵ Tanto esta definición como muchos otros conceptos que serán descritos a continuación fueron tomados del libro “La paradoja” de James Hunter. Se recomienda fuertemente leerlo para profundizar los conceptos aquí expuestos.



importante reconocer que, por una u otra razón, la autoridad ha fallado y se debe dejar en claro para todos cuáles fueron las razones de haber recurrido al poder.

En la actividad diaria, al practicar el liderazgo dentro de una organización, aparecen dos dinámicas: las tareas y la relación con las personas. Entre estas dos es muy fácil desequilibrarse a favor de una y en detrimento de la otra, por lo que se vuelve esencial para un líder la búsqueda del equilibrio. Una clave del liderazgo para lograrlo es “llevar a cabo las tareas asignadas fomentando las relaciones humanas”. Para fomentar las relaciones existe un elemento que no puede faltar, y es la confianza. Sin ella es difícil o imposible generar un buen vínculo, ésta permite cimentar distintos niveles de relación, construyéndose o perdiéndose por medio de acciones o inacciones.

La forma de liderazgo que se fomenta en ATLAS J.E. es el liderazgo de servicio. En contraposición a la estructura jerárquica tradicional, en la que cada estrato está al servicio del rango superior, el liderazgo de servicio invierte la pirámide jerárquica, de forma tal que los cargos más jerárquicos se encuentran “más abajo” de la pirámide, estando así al servicio de los demás. La actitud de servicio es la forma en la que los líderes forjan su autoridad, fortaleciendo el vínculo personal con los demás. En el caso de la empresa junior, invertir el paradigma tradicional coloca al beneficiario por encima de la estructura total, con lo que toda la EJ se encuentra al servicio de sus beneficiarios. El sentido de servicio se refiere a identificar y atender a las legítimas necesidades de los demás. Sin embargo, esto no significa satisfacer los deseos, sino a aquellas cosas que el otro realmente necesita.

Para ser un gran líder se debe trabajar en una serie de habilidades o aptitudes, tales como paciencia, afabilidad, humildad, respeto, generosidad, indulgencia, honradez y compromiso. Una habilidad muy importante dentro de este ejercicio, es la de saber escuchar al otro, por medio de una escucha activa. Esta requiere un disciplinado esfuerzo para silenciar nuestra conversación interna mientras escuchamos a otro, de manera de bloquear el ruido interno y entrar en el mundo del otro, es decir, empatizar con el interlocutor. Escuchar es probablemente la forma de comunicación que más se utiliza en la vida diaria, más que la lectura, escritura o habla, sin embargo, a diferencia de las otras, no necesariamente es algo que se enseña a hacer.

Siempre que se desarrollan trabajos en equipo, es muy importante cuidar el entorno en que se manejan, ya que un entorno saludable será el que favorezca el desarrollo de las actividades. Es por ello que es importante prestar atención a las formas que se manejan, con el fin de lograr fomentar la motivación, entendiendo por motivar a toda forma de comunicación que afecta, para bien, en las decisiones que se toman en el día a día. Una forma de lograr esto es sabiendo qué cosas comunicar y de qué manera, especialmente en lo referido a elogios y reprimendas. La autoestima es algo muy importante para todas las personas, por lo que se recomienda elogiar públicamente y hacer notar las fallas de forma privada, de forma de multiplicar el efecto positivo que en todos generan lo cumplidos y disminuir las tensiones que se generan cuando se llama la atención a alguien.

Es importante destacar que todas las habilidades que hacen a un buen líder no son innatas y pueden ser entrenadas y desarrolladas con la práctica. Todos los comportamientos responden a la elección de una acción y estas acciones, a su vez, con el tiempo son capaces de modificar los patrones de sentimientos o pensamientos. Al comienzo del aprendizaje de nuevos comportamientos, estos pueden parecer “antinaturales”, sin embargo esto responde a lo ocurrido con todo nuevo



aprendizaje: en un comienzo es necesario prestar mucha atención a lo que se hace y no necesariamente se obtienen los resultados que se buscan; más tarde, aunque aún se requiere de atención, se comienzan a obtener buenos resultados y se está más cómodo con la actividad; finalmente, en la última etapa, se puede obtener grandes resultados sin tener que prestar atención especial a la actividad, ya que la misma se ha “naturalizado”.

Incorporar los comportamientos de un líder no son una tarea sencilla, pero es sin duda muy valiosa para poder lograr aunque sea un cambio en algún grado en los aspectos personales y profesionales de cada uno. Puede parecer que una diferencia de “algún grado” no es muy importante en un viaje corto, pero en el largo viaje de la vida puede suponer una desviación que cambie absolutamente su punto de llegada.

11.15. Responsabilidad social y sustentabilidad

En los últimos 45 años la población de especies en el planeta decayó un 52% mientras que tanto la demanda de recursos naturales como la población humana están aumentando, lo que lleva a la rápida pérdida de biodiversidad ⁸⁶. Actualmente son necesarios los recursos de un planeta y medio ⁸⁷ para satisfacer las demandas, lo que significa que la disponibilidad de recursos naturales decrece rápidamente, haciendo que las necesidades de las futuras generaciones sean más difíciles de sostener. El consumo no es homogéneo, siendo mayor en países occidentales con altos niveles de desarrollo humano. El desafío consiste en incrementar el desarrollo humano mientras se evita el desperdicio de capital natural, manteniendo la huella producida a niveles bajos y sostenibles.

Hoy en día es muy común escuchar palabras como “Responsabilidad social” y “Sostenibilidad” (RSyS), sin embargo algunas veces estos conceptos se confunden con caridad, filantropía o reciclaje. Por ejemplo, ciertas empresas gastan su dinero en donaciones o actividades que no se encuentran directamente relacionadas con su misión.

Por un lado, el Desarrollo Sostenible, “busca satisfacer las necesidades y aspiraciones del tiempo actual sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacerlas” ⁸⁸. Por otro lado, la Responsabilidad Social (RS) en empresas, según la Iniciativa CSR en Harvard Kennedy School, “abarca no sólo lo que una compañía hace con sus ganancias, sino también cómo las hacen” ⁸⁹. Esto va más allá de la filantropía y conformidad, y se refiere a cómo las compañías manejan su impacto económico, social y ambiental, así como sus relaciones con todas las esferas de influencia clave: el espacio de trabajo, el mercado, los proveedores, la comunidad y la esfera de las políticas públicas”. De esta forma, la RS implica políticas corporativas y prácticas que mejoran la competitividad de una compañía mientras simultáneamente mejora las condiciones económicas y sociales de las comunidades en donde las compañías venden y operan.

Michael Porter y Mark Kramer, pioneros en estos conceptos, sostienen que no toda ganancia es igual. Ganancias que involucran el Valor Compartido permite a la sociedad avanzar y a las

⁸⁶ Dato extraído de Living Planet Report, de WWF International, año 2014.

⁸⁷ Idem 86 WWF.

⁸⁸ Según lo expresado en el Reporte Brundtland en 1987 publicado por la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas

⁸⁹ Extraído de: https://sites.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/init_approach.html



compañías a crecer más rápido. Ellos predicen que incorporando asuntos sociales en la estrategia y operaciones es la siguiente mayor transformación en el pensamiento gerencial.

Muchas organizaciones como Shared Value Initiative, Business for Social Responsibility, el instituto brasileño Ethos y el Instituto Argentino de Responsabilidad Social, entre otros, están comprometidos a transmitir y ayudar empresas e instituciones a crear y entregar productos y servicios de una manera que trate a la gente justamente, encuentre las aspiraciones y necesidades individuales con los límites del planeta y fomenta los marcos del mercado y políticos para permitir un futuro sostenible.

El estándar internacional ISO 26000 fue creado para ayudar a clarificar qué es la responsabilidad social, ayudar a las empresas y organizaciones a traducir principios en acciones efectivas y compartir las mejores prácticas relacionadas con la responsabilidad social. Está destinado a todo tipo de organizaciones independientemente de su actividad, tamaño o ubicación. Eso proporciona orientación en lugar de requisitos, por lo tanto no puede ser certificado, a diferencia de algunos otros estándares ISO conocidos. Para definir el alcance de su responsabilidad social, el estándar identifica los problemas relevantes y establece sus prioridades. Una organización debe abordar los siguientes temas o materias principales:

- Gobernanza organizacional
- Derechos humanos
- Prácticas laborales
- El medio ambiente
- Prácticas operativas justas
- Problemas del consumidor
- Participación y desarrollo de la comunidad

Aspectos económicos, así como aspectos relacionados con la salud, la seguridad y la cadena de valor, se tratan a lo largo de las siete materias principales cuando es apropiado. Cada materia incluye una variedad de cuestiones de responsabilidad social. Estos se describen con acciones y expectativas correspondientes. La responsabilidad social refleja la evolución de preocupaciones sociales, ambientales y económicas; además, debido a su naturaleza dinámica, más asuntos pueden aparecer en el futuro.

En lo referido al Movimiento de Empresa Junior, la misión principal de cada EJ está fuertemente relacionada con la RSyS, promoviendo la extensión de las universidades a la sociedad, mejorando la economía local y el crecimiento social, y ayudando a formar mejores profesionales. Al mismo tiempo, la RSyS es una poderosa herramienta para agregar valor a las actividades de las organizaciones, siendo una ventaja estratégica que debe convertirse en parte de los valores empresariales. Cada vez más la sociedad, los clientes, otras empresas y las instituciones aprecian e incluso demandan no solo valor y calidad en lo económico, sino también en los valores sociales, éticos y ambientales. En adición, una sociedad justa y sostenible crea una demanda creciente para la empresa, satisfaciendo más necesidades humanas y creando aspiraciones. Por lo tanto, al utilizar la RSyS de manera adecuada, las empresas pueden lograr un mejor posicionamiento en el mercado y al mismo tiempo tener bases sólidas, asegurando el crecimiento futuro.

Además de la ventaja estratégica, como EJ se tiene la oportunidad de transmitir el concepto



de RSyS a todas las otras empresas con las que se interactúa, desarrollando estrategias y soluciones comerciales, a través de consultoría, investigación y colaboración transectorial.

En resumen, la situación mundial actual lleva a la necesidad de tomar conciencia y actuar para garantizar la trascendencia de la humanidad, y como Empresarios Junior se busca ser parte de esta toma de conciencia y accionar como agentes de cambio. La RSyS no solo aparece como acciones individuales, sino como una forma de pensar y administrar cada acción de una empresa, creando valor compartido, que es un beneficio significativo para las empresas y la sociedad.

Para ser una empresa orientada a la RSyS, todo el valor creado en las operaciones diarias debe ser comprendido, medido y comunicado a cada miembro de la organización y las partes interesadas, desde un punto de vista cultural, económico, social, ético y ambiental.

ATLAS J.E. se encuentra en proceso de aplicación de estos conceptos, lo cual comprende varias etapas, comenzando por la concientización de todos sus miembros. La verdadera incorporación total de esta filosofía como parte de la cultura empresarial tomará su tiempo y deberá ser parte de los próximos planes estratégicos anuales de la EJ.

11.16. Relación con el Movimiento de Empresas Junior a nivel Nacional e Internacional

La relación con el Movimiento es muy estrecha ya que desde el comienzo, desde antes que Atlas comience a gestarse, se tuvo relación con el movimiento al participar en una EJ en Francia y de asistir a dos congresos de Empresas Junior organizados por JADE, en Europa, de donde se generaron los primeros contactos de importancia. Luego de haber fundado Atlas, se participó de la Conferencia Mundial de Empresas Junior 2016 (JEWEC 2016, por sus siglas en inglés) realizada en Florianópolis, Brasil, donde se generó una fuerte relación con el movimiento de éste país y se realizaron contactos que fueron de gran ayuda para el desarrollo de Atlas. También se participó del ENEJ 2017 (Encuentro Nacional de Empresas Junior) en Porto Seguro, Brasil (Fig. 54). De esta forma se mantienen fuertemente los lazos internacionales, trabajando en conjunto a partir del espíritu de la CO-ERA (era de la Co-creación, Colaboración y Cooperación). De estos eventos surgieron otras oportunidades, tales como la participación en el simposio de jóvenes realizado en el Vaticano y la participación en los programas de intercambio entre empresarios junior de distintos países, donde Atlas alojó a dos estudiantes brasileras durante un mes, que fueron un gran aporte de conocimiento, cultura y amistad para los integrantes de Atlas J.E. Finalmente, también se generó una fuerte relación con las empresas junior nacionales, asistiendo a plenarios internos en Mendoza y en Córdoba, en una de las cuales participó GoUp⁹⁰, la EJ más antigua de Chile, con lo que se destaca cómo se fomenta la integración e intercambio a nivel nacional e internacional.

⁹⁰ Sitio web oficial de la Empresa Junior Go Up: <http://goup.incubatec.cl/>



Figura 54. Miembros de Atlas J.E., Nodos y Vínculos en el ENEJ 2017 Brasil

11.17. Confederación y Consejo Global de Empresas Junior

Como se mencionó anteriormente, las empresas junior se organizan de forma conjunta, de forma tal de actuar como sostén unas de otras, de generar lazos, intercambiar buenas prácticas y principalmente de generar unión y direccionar sus esfuerzos en una misma dirección, para potenciar su misión y su impacto en la comunidad.

Para organizarse han generado órganos de mayor alcance, conocidos como federaciones, a nivel regional y confederaciones a nivel nacional e internacional. Su función difiere de la de las empresas junior de forma individual, siendo ésta la de expandir el movimiento incentivando la creación de nuevas empresas junior, realizar acciones para potenciar a las empresas junior ya formadas, para fomentar su desarrollo y crecimiento, generar lazos entre las distintas EJ de la región, generar alianzas con instituciones y otros entes que puedan beneficiar a las EJ o ser beneficiados por las mismas, trabajar en la unificación de valores e ideales, creando una sola identidad, más fuerte y trascendente.

A su vez habiéndose expandido enormemente el movimiento a nivel mundial, durante el JEWEC 2016 (Junior Enterprise Worldwide Conference) en Florianópolis - Brasil, Brasil), durante el Global Forum (reunión de los representantes de los distintos países asistentes al evento) (Fig. 56), se estableció la creación de un Consejo Global (Global Council), conformado por los presidentes de las confederaciones nacionales e internacionales (Fig. 55). Este consejo es un organismo que actúa como referencia del movimiento a nivel global y permite darle una dirección conjunta. Para dar comienzo al accionar de este Consejo Global, se establecieron tres pilares de trabajo: Expansión, Desarrollo y Alineamiento. Estos pilares son la base para el trabajo hasta 2018 y cada uno de sus miembros tiene sus metas particulares explicadas en el memorándum firmado de dicho foro.

En Argentina se comenzó a trabajar en la creación de la Confederación Nacional de Empresas Junior, con un equipo formado por empresarios pós-junior de las distintas EJ del país. Este equipo ⁹¹ realizó su primer reunión formal por videollamada el día 25 de abril del 2017. Lo primero que se realizó como equipo fue investigar las confederaciones de otros países, lo cual se detalla a continuación.



Figura 55. Luego de firmar el memorándum de entendimiento del Global Forum en JEWc 2016



Figura 56. Encuentro entre representantes de las EJ de distintos países durante el JEWc 2016

⁹¹ Equipo formado por 6 personas, 2 ex-miembros de la Empresa Junior Vínculos Consultoría Empresarial, Marcela Ibaceta y Macarena Paura, 2 ex-miembros de ATLAS J.E., Cecilia Buffa y Franco Maestri y 2 de INCA, Verónica Zárate y Osvaldo García.



11.17.1. Antecedentes

11.17.1.1. JADE

En 1992 se organiza la primera confederación internacional JADE (Junior Associations for Development of Europe), con el fin de abarcar todas las confederaciones nacionales hasta la fecha. Actualmente abarca 14 países (Portugal, España, Francia, Italia, Austria, Bélgica, Polonia, Alemania, Rumania, Suiza, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Croacia) con sus respectivas confederaciones nacionales en cada uno. En total abarca 300 empresas juniors y 22000 emprendedores, que realizan 3000 proyectos al año con un retorno de 16 millones de Euros. Si bien JADE es una confederación internacional, considera que tiene otras tres confederaciones hermanas, que son Brasil Junior, JC3 (Canadá) y JET (Túnez).

- **Misión:** Ser la voz del movimiento Empresa Junior europeo, representando, integrando y apoyando la red, a través de difundir el emprendedurismo joven y las habilidades emprendedoras. (“To be the voice of the European Junior Enterprise Movement, representing, integrating, and supporting the Network, through the spread of the youth entrepreneurship and of entrepreneurial skills”)
- **Visión:** En 2018, que el concepto Empresa Junior sea reconocido a nivel europeo, y el MEJ esté posicionado como la red experta en Europa en lo referido a emprendedurismo estudiantil, asegurando la calidad de las empresas junior y confederaciones del continente
- **Valores:**
 - Desarrollo personal
 - Involucramiento activo
 - Compromiso con el profesionalismo
 - Cultura emprendedora
 - Responsabilidad Social
 - Apertura de mente
 - Intercambio cultural

11.17.1.2. Brasil Junior

Brasil Junior (BJ), Confederación Brasileña de Empresas Junior comparte con todos los empresarios junior el objetivo de tornar el MEJ un movimiento reconocido por los diversos actores de la sociedad para contribuir al desenvolvimiento del país por medio de la formación de profesionales diferenciados. Creada en el año 2003, la finalidad de la institución es proponer y repasar directrices nacionales que deben ser adoptadas por las federaciones estatales, de modo de reglamentar la actividad de las empresas a nivel nacional. Además de eso, trabaja con un portal de colaboración y conocimiento, que promueve la integración de los empresarios juniors de todo el país.

BJ trabaja para fomentar y dar soporte a las empresas junior en todo Brasil y representarlas para potencializar los resultados de la Red. Brasil cuenta con 391 EJ donde actúan cerca de 11 mil empresarios juniors, realizando 3725 proyectos por año. Con estos números, Brasil superó el continente europeo y tiene la mayor concentración de empresas juniors en el mundo.

Está formada por 20 federaciones. Las distintas acciones son llevadas a cabo por la Confederación a nivel nacional, y por las Federaciones en cada estado, es decir a nivel local. Su función y sus actividades son parecidas, pero el alcance es distinto. BJ se encarga de dar apoyo a las



federaciones, y las federaciones de ayudar a las EJ. A su vez, BJ se encarga de ayudar y asesorar a las mejores EJ de Brasil, ya que muchas veces las federaciones no tienen la capacidad para darle el soporte. Las EJ se clasifican en clusters (niveles) según su rendimiento. BJ se encarga de los clusters 4° y 5°. En cada estado hay 2 o 3 EJ de estos niveles. Por ejemplo, realizan un evento entre las 40 mejores EJ para fomentar la integración y generar contactos entre ellas.

Las Federaciones dan soporte a las EJ, en ámbitos jurídicos, gerenciales, etc; y también se encargan de la expansión del movimiento. Hacen eventos mensuales para difundir estrategias, comunicados, realizar entrenamientos, integraciones.

- **Misión:** Representar el Movimiento de Empresa Junior y potencializarlo como agente de formación de emprendedores comprometidos y capaces de transformar Brasil.
- **Visión:** Hasta 2018, catalizar el alcance de 330 EJs de alto crecimiento en todo Brasil.
- **Valores:**
 - Compromiso con los resultados
 - Sinergia
 - Postura emprendedora
 - Transparencia
 - Orgullo de ser MEJ

11.17.1.3. CNJE

CNJE es la Confederación Francesa de Empresas Junior, ésta se creó en 1969, siendo la más antigua, con 47 años de trayectorias, tiene 8 regiones (federaciones), cuenta con 180 EJs y realizan 2600 proyectos por año.

- **Misión**
 - Desarrollar el MEJ, especialmente en cuanto a la integración de nuevas EJs, la comunicación con instituciones educativas y fuera de nuestras fronteras
 - Entrenar y guiar las EJs para asegurar a los clientes alta calidad, a través de auditorías de sus servicios, de la realización y aplicación de la deontología del movimiento, aprovisionamiento de herramientas y sesiones de entrenamiento/formación.
 - Promover el concepto y la marca "Empresa Junior", el perfil de un empresario junior y el espíritu de iniciativa
 - Organizar y expandir el conocimiento y la cultura de retroalimentación, animar y federar todos los miembros alrededor de encuentros regionales y nacionales.
 - Asegurar que el espíritu corporativo, compartido y extendido a todos sus miembros sea conducido por compromiso individual y sentido de responsabilidad colectiva
- **Valores:**
 - Compromiso
 - Responsabilidad
 - Dinamismo
 - Proactividad



11.17.2. Avance de la Confederación Argentina de Empresa Junior

En lo que va del año, el equipo creador de la Confederación Nacional estuvo trabajando activamente en la conformación de las bases de la organización. A continuación se detallarán los logros hasta el momento:

- Definición de la Misión, la Visión, los Valores y la Proyección al año 2020, vocabulario en común y discurso general.
- Construcción de un manual de creación de una EJ, donde se brindan las herramientas necesarias para llevar a cabo el proceso de creación. Éste se realizó orientándolo a la realidad argentina y en base a las experiencias de las EJ ya existentes en el país.
- Generación de un nombre para la Confederación: se trabajó en conjunto con las EJ en funcionamiento, siendo elegido el nombre “Raíces” interpretado como los cimientos o las bases de crecimiento y desarrollo. Las raíces son además, la vía de ingreso de los nutrientes a una planta. En este sentido la Confederación es la que aporta la estructura y la información para que las EJ a lo largo del país puedan conformarse siguiendo determinados estándares y alineándose con la cultura y la identidad del Movimiento nacional e internacional de EJs. Las raíces también pueden pensarse como la “historia”, la identidad como Movimiento.
- Creación de un sitio web oficial: <http://www.raicesconarej.com.ar/>
- Participación en el Congreso Argentino de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CAEII) realizado en Tecnópolis, Buenos Aires. Se participó como talleristas, como expositores realizando una presentación general a todos los estudiantes participantes para motivarlos a crear Empresas Junior en sus universidades y como Empresas Junior individuales contando durante todo el congreso con un stand del movimiento en la Feria Encontrá + junto a empresas de toda la Argentina.

Actualmente se está trabajando activamente en la planificación de un plenario interno donde participarán los miembros de la Confederación y al menos dos representantes de cada EJ para construir el primer manifiesto del movimiento argentino mediante debate con el fin de asentar las bases de la cultura, ideología e identidad del movimiento en Argentina. En este plenario también se trabajará en la construcción del logo de la confederación y se sentarán las bases para el primer congreso del Movimiento Argentino de Empresas Junior a realizarse a comienzos del año 2018.

11.17.2.1. Misión

Representar, promocionar, expandir y consolidar el Movimiento de Empresas Junior (MEJ) en Argentina, de forma que se potencien los objetivos propios de toda Empresa Junior (EJ), orientados a la formación de estudiantes universitarios y el desarrollo social y productivo nacional.

Servir de guía y mentor en la formación de nuevas EJs en el país, brindando asesoramiento y herramientas que permitan su desarrollo y crecimiento, facilitando la integración, comunicación y cooperación entre las EJs del país y con el movimiento global.

Fortalecer las EJs existentes para asegurar un estándar de calidad mediante el aprovisionamiento de capacitaciones y la implementación de sistemas de control periódico para que el funcionamiento, identidad, cultura empresarial y valores de cada una se encuentren alineados con los del movimiento a nivel nacional y mundial.



11.17.2.2. Visión

Ser capaz de contribuir al desarrollo social y productivo del país por medio de la formación de líderes y emprendedores comprometidos con su entorno, con una visión crítica y sensible a las problemáticas de la época y con capacidad de asumir riesgos y responsabilidades.

Que todo estudiante universitario del país tenga la posibilidad de participar en una EJ.

Lograr una transformación del paradigma social y empresarial del país basado en una nueva Era de Colaboración, Co-creación y Cooperación (CO-ERA).

11.17.2.3. Proyección 2020

Que el concepto Empresa Junior esté instaurado en Argentina.

Que el MEJ Argentino sea reconocido internacionalmente, formando parte del Consejo Global de Empresas Junior.

Alcanzar la formación de veinte EJs en toda Argentina, asegurando la calidad tanto de las EJs como de la confederación.

11.17.2.4. Valores

- **Compromiso y responsabilidad:** Estamos enteramente avocados a nuestra labor, para cumplir con nuestra misión, haciéndonos cargo de nuestras acciones, asumiendo los riesgos implicados y respetando los acuerdos convenidos tanto interna como externamente.
- **Espíritu Emprendedor:** Somos jóvenes con iniciativa y pro-actividad, actuando como miembros activos dispuestos a movilizarnos para transformar nuestra sociedad.
- **Responsabilidad Social:** Buscamos generar un mayor impacto a través de las distintas EJs, focalizándonos en el trabajo de R.S.E. de impacto social, ambiental, ético y económico.
- **Transparencia:** Ponemos a disposición la documentación que respecta a nuestras estrategias, acciones, actividad económica, impacto y cultura del MEJA para generar confianza en los actores con los que articulamos.
- **Construcción Colectiva:** Trabajamos en conjunto entre los miembros de la confederación, de una forma horizontal, en la que todos puedan aportar sus ideas, donde las decisiones y los disensos sean resueltos democráticamente generando espacios de participación para toda EJ consolidada del MEJA.
- **Independencia Partidaria:** mantenemos el MEJA sin una alineación partidaria, respetando la afiliación de cada uno de sus miembros sin que ésta influya en la toma de decisiones.
- **Igualdad de Género:** Fomentamos la participación de todos los estudiantes universitarios, independientemente de su género, para que todos puedan desarrollar el espíritu emprendedor y el liderazgo.
- **Integración Latinoamericana:** buscamos colaborar y afianzar las relaciones con nuestros pares Latinoamericanos, fomentando trabajos a futuro que contribuyan al desarrollo conjunto, gestionando futuras alianzas y alentando la expansión del MEJ en Latinoamérica.



11.18. Estado actual

Luego de dos años de trabajo, ATLAS J.E. continúa su camino de desarrollo y aprendizaje. Actualmente es una organización consolidada legal y estructuralmente. Es conocida en el ambiente de emprendedorismo de la ciudad de Córdoba y comienza a ser conocida entre los estudiantes y profesores de la FCEfYn así como entre ciertos entes de gran protagonismo entre las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Se continúa trabajando en la relación con las autoridades y profesores de la FCEfYn y se está participando activamente en las actividades propuestas por el ecosistema emprendedor, ayudando en su organización.

La trascendencia se ve asegurada gracias a los dos procesos selectivos llevados a cabo que fueron documentados y resultaron de gran experiencia para las próximas generaciones, que deberán implementarlos como un proceso anual necesario para asegurar la rotación continua de estudiantes y la trascendencia de Atlas J.E. como organización. En este momento se está finalizando el segundo proceso de selección, con la incorporación de nuevos miembros al equipo.

Por otro lado, a nivel de los estudiantes participantes, se puede observar un gran compromiso y motivación con la empresa, así como una fuerte cultura y filosofía de trabajo generada en conjunto a partir del debate constante en común buscando llegar a consensos para la toma de decisiones y de haber realizado charlas y debates internos sobre liderazgo, valores y responsabilidad social y sustentabilidad que contribuyeron a la apertura y unión de los miembros, quienes trabajan día a día con un fin común.

A nivel de las intervenciones, se ha consolidado una metodología de trabajo para su realización así como la forma de afrontar un beneficiario y la promoción de las mismas mediante carpetas de presentación y de forma personal. Actualmente el foco se encuentra en la búsqueda de intervenciones a través de la promoción y difusión entre conocidos, contactos de profesores y profesionales, cámaras de empresas y asistiendo a eventos como Vincular Córdoba que actúan de nexo entre instituciones. Existen 2 posibles intervenciones que están siendo evaluadas.

Respecto a la expansión del movimiento en Argentina, éste se encuentra en pleno auge y desarrollo, con un equipo para la confederación constituido y trabajando fuertemente. Éste se encuentra organizando un plenario a realizarse antes de fin del año 2017 en el que participarán representantes de las 4 EJ del país para conformar las bases principales que regirán el movimiento en Argentina. Por otro lado, la relación con el resto del movimiento a nivel internacional se mantiene muy estrecha, generando nuevos intercambios entre empresas junior de distintos países, principalmente con Brasil y próximos a formar parte del Consejo Global, una vez la Confederación Argentina quede conformada formalmente.

11.19. Continuidad

Existe una serie de puntos clave en lo referido a la continuidad de las actividades dentro de Atlas J.E., que responden a la planificación realizada a partir del plan estratégico 2017, así como a otras planificaciones realizadas durante el año. Los principales puntos son los siguientes:



- Comenzar la implementación paulatina de las normas ISO 26000, de responsabilidad social empresarial
- Continuar con la implementación de normas ISO 9001 de calidad
- Continuar con la confección de los principales protocolos referidos a las actividades recurrentes dentro de la organización
- Continuar de forma periódica con las acciones para la continuidad de la EJ mediante la incorporación de nuevos miembros
- Concretar un vínculo formal con la facultad y/o la universidad
- Continuar con la difusión de las actividades para conseguir mayor cantidad de posibles beneficiarios
- Concretar nuevas intervenciones para lograr la autosostenibilidad en el tiempo de la EJ
- Establecer los nuevos cargos para el año 2018
- Realizar el monitoreo de cierre del plan estratégico 2017
- Confeccionar el plan estratégico 2018
- Colaborar con la Confederación para la expansión del movimiento y el contacto y direccionamiento de los estudiantes y egresados post-junior





12. CONCLUSIÓN

Habiéndose cumplidos los dos primeros años de la Empresa Junior, se puede afirmar que los objetivos plasmados en este proyecto fueron efectivamente cumplidos, siendo Atlas J.E. una asociación civil legalmente constituida, con una estructura de funcionamiento estable y un grupo humano comprometido, que dan continuidad a la organización. Todas las acciones realizadas para tal fin están registradas dentro de este documento, el cual se complementa con la documentación propia de la EJ, es decir, Plan Estratégico, Reglamento Interno, Estatuto, documentación legal, libros contables, registro de asociados, manual de tareas y funciones, protocolos, informes, actas de reuniones, planes de acción, registros fotográficos y audiovisuales, etc. Esta documentación se encuentra en constante revisión para mantener una mejora continua de la organización, realizando retroalimentación a la misma a partir de las nuevas metodologías puestas a prueba o de los errores cometidos en el transcurso de las actividades.

En lo referido a la problemática planteada, se puede afirmar que la participación dentro de una EJ es una experiencia que colabora en la reducción del salto cualitativo existente entre ser estudiante y ser profesional. Este salto incluye varios aspectos referidos a: la diferencia entre las habilidades, aptitudes y herramientas necesarias en el mundo laboral y las desarrolladas durante la carrera, el interés por disciplinas que no son específicamente técnicas, la motivación y herramientas para crear un emprendimiento propio y la discrepancia entre los roles de los ingenieros en su trabajo cotidiano y las aspiraciones de los estudiantes. Esto se verificó a través de los sondeos realizados a empresarios junior de Brasil, donde el movimiento se encuentra fuertemente desarrollado, así como a estudiantes y egresados de ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y a los participantes de Atlas J.E. Si bien Atlas es relativamente nueva, ya se puede observar una fuerte tendencia hacia el desarrollo deseado.

En cuanto a la problemática referida a la sostenibilidad de las MiPyMEs, se espera que con el desarrollo del movimiento en Argentina, la suma de fuerzas de múltiples EJs a la vez, de distintos campos de conocimiento, así como sucede en Brasil y Europa, puedan ser un elemento más de colaboración con el desarrollo social y productivo nacional.

Los resultados obtenidos en este proyecto son múltiples y se nombrarán de forma sintética. Se lograron materializar con consenso de todos los integrantes las definiciones centrales (Misión, visión, valores, etc), la estructura y metodología de trabajo de la Empresa Junior, con los registros legales e impositivos correspondientes, y habiéndose puesto en práctica durante los dos años consecutivos. Se realizaron dos intervenciones, las cuales sirvieron de experiencia para estandarizar un protocolo de ejecución de las mismas y se trabajó en el diseño y ejecución de dos procesos de selección de nuevos miembros, con su respectivo protocolo en base a la experiencia, siendo ambas, actividades claves de la EJ. También se logró planificar, ejecutar y monitorear el primer plan estratégico anual, el cual permitió direccionar el accionar de la EJ, se estandarizaron, luego de múltiples pruebas y debates en conjunto, una forma de organización, comunicación y planificación interna y se realizaron plenarios internos para la motivación e integración del grupo. Por otro lado se logró consolidar la imagen de la organización y determinar metodologías de promoción y difusión, hacia los núcleos de acción y alianzas definidos. Respecto al desarrollo profesional y personal de los



estudiantes participantes, éste se corresponde al estado de avance de la EJ. Además fue posible generar de forma consciente y en conjunto una cultura organizacional en la que se fomentan los valores humanos, el liderazgo, el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales de forma saludable y equilibrada, así como también se fomenta la responsabilidad social y sustentabilidad, para formar profesionales comprometidos con su entorno. Por último, en relación al movimiento de empresas junior a nivel nacional e internacional se lograron construir lazos y formas de colaboración que, sumados a la participación activa en la formación y desarrollo de la Confederación Argentina de Empresas Junior, darán continuidad, expansión y desarrollo al movimiento de empresas junior en Argentina.

Por último, se desea destacar una de las riquezas de una Empresa Junior que no se ha nombrado hasta el momento, es decir la persona post-junior, la cual se espera que sea un profesional comprometido con su entorno, conocedor de las necesidades y problemáticas de su comunidad, con una fuerte red de contactos, capaz de interactuar con los diferentes sectores y de trabajar interdisciplinariamente, con experiencia profesional aplicada a problemáticas reales, versátil, proactivo, con un marcado pensamiento crítico y autocrítico, y formado fuertemente en valores. Generar profesionales con estas características es uno de los propósitos de Atlas J.E., para que estos sean agentes de cambio, generadores de pequeños cambios favorables a su alrededor. Se espera que cuantas más EJs y post-junior haya con este propósito en Argentina, este efecto se expanda como una gran ola de transformación positiva para la región y el país.



13. BIBLIOGRAFÍA

- ❑ Alexander Osterwalder e Yves Pigneur (2011). Generación de modelos de negocio, un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Traducción por Lara Vázquez. Centro Libros PAPP, S. L. U. ISBN: 978-84-234-2841-0 (PDF)
- ❑ Anuario Estadístico (2015). Secretaría de Asuntos Académicos. Programa de estadísticas universitarias. Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Recuperado de <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/Anuario%20UNC%202015.pdf>
- ❑ Atlas JE - Nuestras manos a tu alcance. (n.d.). Empresa Junior de ingeniería. Córdoba Capital. Recuperado de <http://www.atlas.com.ar/>
- ❑ Bienvenidos a Raíces. Confederación Argentina de Empresas Junior (n.d.). Recuperado de <http://www.raicesconarej.com.ar/>
- ❑ Bienvenue sur le site de TAEP. (n.d.). Empresa Junior de la escuela de ingeniería ENSTA - Paristech. Francia. Recuperado de <https://www.taep.fr/>
- ❑ Brundtland (1987), Gro Harlem. *Report of the World Commission on Environment and Development: "Our Common Future": Annex*. United Nations. Retrieved from: https://www.sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/UN%20WCED%201987%20Brundtland%20Report.pdf.
- ❑ Buffa C. A., Costamagna V., Flores M. L., Rodriguez S. (2016). Plan de Negocios, Atlas Empresa Junior. Trabajo integrador de la asignatura Gestión de las Organizaciones Industriales. Profesor Mg. Ing. Jorge Boiola. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEfYn) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
- ❑ CONFEDI (2010, Octubre). La Formación del Ingeniero para el Desarrollo Sostenible. Aportes del CONFEDI Congreso Mundial Ingeniería 2010. (pp. 5) . Buenos Aires. Recuperado de www.utn.edu.ar/static/files/5727c302957c121e00876235/download
- ❑ Congreso "Ingenierías Para el Desarrollo Nacional" - Panel de Apertura. (2016, 18 de Octubre). Santa Fe. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=aMz2q3dZKgc>
- ❑ Corporate Social Responsibility Initiative: *Our Approach* (n.d.). sites.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/init_approach.html.
- ❑ Dra. Forestello R.P. y Ing. Guzmán C. Cambios y mejoras; innovación y oportunidad. Un mapeo al interior de la FCEfYn de la UNC. CONFEDI (2016, Octubre). Revista Argentina de Ingeniería. Año 4, Vol. 8. ISSN 23140925. (pp. 43).
- ❑ Fundación observatorio PYME (2013, Febrero). Demanda de servicios de desarrollo empresarial por parte de las PyME industriales. Recuperado de <http://www.observatoriopyme.org.ar/project/demanda-de-servicios-de-desarrollo-empresaria-l-por-parte-de-las-pyme-industriales-febrero-2013/>



- ❑ Home. (n.d.). Consulting by students. Junior Enterprise. Austria. Retrieved from <https://icons.at/>
- ❑ Home. (n.d.). JADE. Confederación Europea de Empresas Junior. Recuperado de <http://jadenet.org/>
- ❑ Hunter, James C. *La Paradoja: Un Relato Sobre La Verdadera Esencia Del Liderazgo*. Empresa Activa, 2013.
- ❑ IBM SPSS Statistics. (2017, 15 de Noviembre). Recuperado de <https://www.ibm.com/ar-es/marketplace/spss-statistics>
- ❑ IERAL Fundación Mediterránea (2011, 26 de agosto). Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Las MiPyMEs industriales en Argentina. Ed. N° 109. Recuperado de www.ieral.org/images_db/noticias_archivos/1549.pdf
- ❑ INDEC (2014). Censo Económico Nacional 2004, Ministerio de Trabajo y Seguridad social.
- ❑ Inicio. (n.d.). Go Up Empresa Junior de Chile. Recuperado de <http://goup.incubatec.cl/>
- ❑ ISF-Ar (Asociación Civil Ingeniería sin Fronteras). (n.d.). Recuperado de <http://isf-argentina.org/>
- ❑ JADE (2012). Enlargement: Maturity Model 2012 - User Guide. European Confederation of Junior Enterprise. Brussels.
- ❑ Júnior, B. (n.d.). Portal Brasil Júnior. Confederación Brasileña de Empresas Junior. Recuperado de <https://brasiljunior.org.br/>
- ❑ Júnior, B. (n.d.). Portal da Transparência. Revisión 2017 del plan estratégico 2016-2018 Recuperado de <https://brasiljunior.org.br/portal-da-transparencia>
- ❑ La Sustentabilidad es crear puentes. (n.d.). IARSE. Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria. Recuperado de <http://www.iarse.org/>
- ❑ Les talents de demain, aujourd'hui. (n.d.). Confederación Francesa de Empresas Junior. Recuperado de <https://junior-entreprises.com/>
- ❑ LSM Conseil. (n.d.). Empresa Junior de la Universidad Católica de Louvain, Bélgica, desde 1992. Recuperado de <https://www.lsmconseil.com/#>
- ❑ Lucas Ignacio Utrera (2017). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030. Una Agenda para que Decidamos con Sentido. En Fondo Editorial Consejo (Eds.), *Objetivo 6* (pp. 88). CABA.
- ❑ Maestri F. M., Buffa C. A., Giles García A. (2017). Implementación del modelo Empresa Junior en la Universidad Nacional de Córdoba: Estudio de caso y análisis de impacto a nivel estudiantil. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería - SABI 2017. Recuperado de: <http://atlas.com.ar/docs/SABI2017.pdf>



- ❑ Maestri F. M. y Buffa C. A. (2017, febrero). Primer Plan Estratégico anual de ATLAS J.E. Documento interno de la Asociación Civil ATLAS J.E.
- ❑ NAVES (2013). Plan de Negocios de Vínculos Consultoría Empresarial. Empresa Junior de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo (UNC). Mendoza.
- ❑ Porter M. E. y Kramer M. R. (2006). Estrategia y sociedad. Harvard Business Review. América Latina. Recuperado de: www.fundacionseres.org/Lists/Informes/.../12/Estrategia%20y%20Sociedad.pdf
- ❑ Porter M. E. y Kramer M. R. (2011). La creación de valor compartido. Harvard Business Review. América Latina. Recuperado de: www.filantropia.org.co/archivo/attachments/.../Shared%20Value%20in%20Spanish.pdf
- ❑ Roux P. N. y Dr. Cornejo J. N. Ingeniería y sociedad: la mirada de las universidades. CONFEDI (2016, Octubre). Revista Argentina de Ingeniería. Año 4, Vol. 8. ISSN 23140925. (pp. 63). Recuperado de test.radi.org.ar/wp-content/uploads/2016/10/RADI-08-1.pdf
- ❑ Skema Conseil Lille: La Junior-Entreprise présente depuis 1987. (n.d.). Francia. Recuperado de <http://www.groupe-skemaconseil.com/ecoles/scl/>
- ❑ Vínculos Consultoría. (n.d.). Empresa Junior, área Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Recuperado de <http://vinculosconsultoria.com.ar/>
- ❑ WWF International (2014). Living Planet Report. Printed on FSC certified Revive Silk. Retrieved from https://www.wwf.or.jp/activities/data/WWF_LPR_2014.pdf





14. ANEXO I: Reunión para la resolución de conflictos internos

14.1. Objetivos de la reunión

1. Informar a todos los miembros sobre el conflicto, estén implicados o no directamente en el mismo, sin abrir debate sobre los hechos relevados respecto a las actitudes del miembro
2. Encontrar y analizar posibles formas de solución de los conflictos internos con un miembro de Atlas, luego de las infructuosas etapas previas para solucionarlas
3. Conocer la visión personal del miembro, sus intereses y objetivos de participación en Atlas
4. Determinar la forma de proceder en los próximos meses, determinar objetivos específicos a cumplir por el miembro y realizar un seguimiento continuo del mismo
5. Crear un documento de sustento para próximas situaciones similares, para saber cómo proceder

14.2. Metodología de trabajo / Estrategia

1. Transparencia y honestidad sobre la situación actual.
2. Escucha y comprensión de las demandas, sugerencias y visiones del miembro. (Va a haber tiempos para todos)
3. Escucha y comprensión de opiniones o sugerencias voluntarias que surgieran por parte del resto de los miembros
4. Presencia de mediadores que permitan dar curso al diálogo evitando los disturbios.
5. No interrumpir
6. Mantener un clima de respeto
7. Evitar agresividad
8. Expresarse según lo que uno siente, respetando la estructura de la reunión
9. Darle la importancia y el respeto que merece la tarea de los mediadores

14.3. Elementos tácticos

- 1) Brindar información a todos los miembros por igual realizando una síntesis de la situación y explicitando las razones por las que se considera un conflicto.
- 2) Para el desarrollo de la reunión se presentará el cuestionario pre-establecido, atendiendo, si es necesario, a la formulación de nuevas preguntas durante la reunión.
- 3) Los mediadores aportarán su punto de vista sobre el cómo proceder luego de la misma.

14.4. Procedimiento

- 1) Dar comienzo con un texto introductorio y mencionar los objetivos (Presidente operativo)
- 2) Explicitar estrategias (Presidente operativo)
- 3) Leer el contexto del conflicto y dar una devolución general a partir del mismo. No dar "Datos objetivos/hechos concretos" (Coordinador de RRHH)
- 4) Realizar el cuestionario (Coordinador de RRHH)
- 5) Desarrollo del debate a partir de las preguntas formuladas (Mediadores de psicología)



- 6) Explicitar el llamado de atención y posible sanción, a ser evaluada en Comisión Directiva, según el Estatuto, Art. 11 y 12 (Coordinador de RRHH o de Legal y Finanzas)
- 7) Explicitar los objetivos que se le asignarán al miembro y cómo seguirá la situación para él y para el resto (Coordinador de RRHH)

14.5. Contexto y devolución general

Uno de los miembros de Atlas J.E. ha presentado, a lo largo de toda su participación dentro de la empresa, ciertas características conflictivas. Estas características no sólo han generado rechazo y malestar en varios de sus compañeros, sino que además ha comprometido el desarrollo de las actividades de la empresa. Algunas de ella son las siguientes:

- Crítica destructiva, opositorista
- Se autoexcluye y se victimiza, siente que lo atacan. Falta de integración al grupo
- Es agresivo con sus palabras en ciertas ocasiones con los miembros, poniendo en situación de incomodidad o impotencia a los miembros que tienen la palabra o que dan sus opiniones
- Algunos miembros consideran su accionar como una falta de respeto
- Utilizó frases como “Sos un ignorante” hacia un miembro en una reunión
- Desestabilidad en el grupo
- Tiene interés por estar en posiciones de poder pero no concreta tareas para ello

14.6. Cuestionario

1. ¿Cual es tu objetivo con la reunión?
2. ¿Cómo te has sentido hasta ahora en Atlas?
3. ¿Cómo te sentís con el grupo? ¿Te sentís integrado? ¿Porqué?
4. ¿Cómo te sentís en tu departamento?
5. ¿Cómo te sentís con las actividades que se te asignan?
6. ¿Cómo te gustaría ser tratado?
7. ¿Qué esperas recibir de Atlas?
8. ¿Cuáles son tus objetivos/intereses de participar en Atlas?
9. ¿Qué crees que podés ofrecerle a Atlas?
10. ¿Estas de acuerdo con las metodologías de trabajo hasta el momento? ¿Porqué?
11. ¿Estás dispuesto a trabajar con las metodologías y decisiones tomadas hasta el momento? ¿Porqué?
12. ¿Cómo te gustaría proceder?



15. ANEXO II: Encuestas

Para validar múltiples aspectos mencionados en la sección de definición y análisis del problema, en la justificación de la importancia de una EJ y en la sección de resultados respecto al desarrollo profesional y personal de los miembros de Atlas J.E., se realizaron tres encuestas. La primera dirigida a estudiantes de ingeniería y egresados de la FCEfYn, la segunda a estudiantes universitarios brasileños que participan o han participado en una EJ y la tercera a los estudiantes que participan o participaron en Atlas J.E.

Se utilizó el software IBM SPSS Statistics⁹² más un software de desarrollo propio para la transformación de las respuestas a una estructura compatible con el programa de análisis. Respecto al análisis de validez y confiabilidad de las encuestas, se consultó a un licenciado en estadística y a una ingeniera biomédica de la UNC⁹³ y se realizaron las correcciones en los ítems indicados como confusos. Luego se procedió a la toma de la prueba piloto con doce participantes para realizar las correcciones finales.

A continuación se darán los datos de cada una de las muestras seguido por los modelos de encuesta utilizados.

15.1. Estudiantes y egresados de Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba

Se obtuvieron 201 respuestas con una distribución de edades ordenadas de mayor a menor porcentaje como sigue: 22-25, 18-21, 26-29, 34 o más y 30-33 con 34%, 28,9%, 15,9%, 11,9% y 7,5 % respectivamente. Respecto al género respondieron 63.2% hombres y 36.3% mujeres. En la distribución de especialidades de ingeniería se destacan Biomédica, Electrónica, Computación, Civil e Industrial, con 38,7%, 10,8%, 9,3%, 8,8% y 7,2% respectivamente. Respecto al estado de la carrera, 71,6% son estudiantes, 12,4% egresados hace menos de 5 años y 15,9% egresados hace más de 5 años. Finalmente, de los estudiantes el avance de la carrera se distribuye en menor al 20%, entre 20-40%, entre 40- 60%, entre 60-80% y más del 80%, con los respectivos valores de 15,4%, 25,9%, 13,3%, 19,6% y 25,9%.

15.2. Empresarios Junior de Brasil

Se obtuvieron 122 respuestas con una distribución de edades ordenadas de mayor a menor porcentaje como sigue: 18-21, 22-25, 26-29, 30-33 y 34 o más, con 59,8%, 35%, 2%, 2% y 1% respectivamente. Respecto al género respondieron 52% hombres y 48% mujeres. Según el área de estudio se distribuyen en Ingeniería, Ciencias económicas, Ciencias sociales, Ciencias Naturales o exactas y otros con valores respectivos de 62,3%, 15%, 9%, 9%, 3% 2%. En la distribución de especialidades de ingeniería se destacan Industrial/Procesos, Civil/Construcción, Química, Ambiente y Biomedicina, con 30,3%, 15,8%, 15,8%, 9,2% y 7,9%. Según el estado de la carrera, 87,7% son estudiantes y 12,3% egresados. Finalmente, de los estudiantes el avance de la carrera se distribuye en

⁹² IBM SPSS Statistics – Disponible: <https://www.ibm.com/ar-es/marketplace/spss-statistics>

⁹³ José Conforte y Agnese Martinelli



menor al 20%, entre 20-40%, entre 40- 60%, entre 60-80% y más del 80%, con los respectivos valores de 7%, 19%, 36%, 25% y 13%.

15.3. Empresarios Junior de Atlas J.E.

Se obtuvieron 19 respuestas, siendo 11 correspondientes al total de miembros y pasantes activos al momento de la encuesta, más 8 ex-participantes. La muestra se compone por 12 hombres y 9 mujeres, y según las edades 6 entre 21-23, 10 entre 24-27, 2 entre 28-30 y uno más de 30 años. La distribución según los roles tomados es de Coordinador de un departamento: 52,6% (10), Miembro de un departamento: 26,3% (5), Miembro fundador: 31,6% (6), Presidente operativo: 10,5% (2), Presidente institucional: 10,5% (2), Tesorero: 10,5% (2), Miembro del Consejo de Administración: 21,1 % (4) y Pasante: 26,3% (5). Según los departamentos o áreas en que se desarrollaron se distribuyen en Recursos Humanos: 26,3% (5), Relaciones Institucionales: 26,3% (5), Intervenciones: 21,1% (4), Legal y Finanzas: 21,1% (4), Marketing: 21,1% (4), Presidencia: 21,1% (4) y Consejo de Administración: 21,1% (4).

15.4. Modelos de encuestas

La encuesta utilizada para los estudiantes y egresados de ingeniería de la UNC y los empresarios junior de Brasil es la misma, con la única diferencia de que la segunda se encuentra traducida al portugués, por tal razón sólo se pondrá la versión en español. No todas las secciones de esta encuesta son completadas por todos, sino que hay preguntas condicionales que dirigen al encuestado a una sección u otra. La duración estimada de respuesta es 15min. Luego continúa el modelo de la encuesta a los miembros de Atlas J.E..



Encuesta

¡Buenos días! ¡Le agradecemos muchísimo por estar aquí!

A partir de esta encuesta usted está contribuyendo a una investigación sobre la posible existencia de un importante salto cualitativo entre ser estudiante y ser profesional relacionado a la falta de determinadas herramientas para la inserción laboral y la necesidad de desarrollar un conjunto de habilidades y aptitudes útiles en la vida profesional.

Al mismo tiempo se comparan estos resultados con el impacto que genera el Movimiento de Empresas Junior. Más adelante se explicará qué son las Empresas Junior para quienes no lo sepan.

Esta encuesta es ANÓNIMA, le agradecemos de antemano por contestar con total honestidad.

¡Adelante!

*Obligatorio

1. 1) Edad *

Marca solo un óvalo.

- 18-21
 22-25
 26-29
 30-33
 34 o más

2. 2) Género *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 Masculino
 Otro

3. 3) Indique en qué localización ha realizado la mayor parte de sus estudios de grado *

Marca solo un óvalo.



- Argentina
 Otros:

- Brasil



4. 4) Indique el área de sus estudios de grado *

Marca solo un óvalo.

- Ingeniería *Pasa a la pregunta 5.*
- Ciencias económicas / Negocios *Pasa a la pregunta 6.*
- Ciencias sociales *Pasa a la pregunta 6.*
- Ciencias naturales o exactas *Pasa a la pregunta 6.*
- Ciencias médicas *Pasa a la pregunta 6.*
- Diseño / Arquitectura *Pasa a la pregunta 6.*
- Otros: _____ *Pasa a la pregunta 6.*

Pasa a la pregunta 5.

Área de Ingeniería

5. 5) Indique el área de especialización *

Marca solo un óvalo.

- Aeronáutica
- Agrimensura
- Ambiente
- Biomedicina
- Civil o construcción
- Computación / informática / sistemas
- Electrónica
- Electro-mecánica
- Industria o procesos
- Mecánica
- Química
- Ninguna
- Otros: _____

Pasa a la pregunta 6.

Interacción con la sociedad

6. 6) Indique qué tipo de interacción tiene o tuvo con la sociedad en el transcurso de su formación de grado (Sin considerar pasantías, prácticas profesionales y Empresas Junior)

*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Trabajos de extensión universitaria (proyectos de implicancia social)
- Trabajos prácticos de asignaturas en entornos reales (con aplicación y utilidad real y concreta)
- Participación en foros empresariales
- Militancia en agrupaciones o partidos políticos
- Participación en una ONG o voluntariado
- Ninguna
- Otros: _____



7. 7) **¿En qué medida considera que su institución educativa promociona/ba este tipo de interacción con la sociedad? ***

Marca solo un óvalo.

- Mucho
- Poco
- Muy poco
- Nada
- No sé

8. 8) **¿Considera que las interacciones que realizó con la sociedad son o fueron beneficiosas para formarse como profesional? ***

Marca solo un óvalo.

- Si *Pasa a la pregunta 9.*
- No *Pasa a la pregunta 11.*
- No realicé ninguna, pero considero que SI serían beneficiosas *Pasa a la pregunta 12.*
- No realicé ninguna, pero considero que NO serían beneficiosas *Pasa a la pregunta 11.*
- No sé *Pasa a la pregunta 12.*

Pasa a la pregunta 9.

Si respondió que si...

9. 9) **Señale los beneficios que obtuvo de estas interacciones para su desarrollo profesional ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Comprensión de la realidad y de las necesidades de los distintos sectores
- Compromiso social
- Experiencia profesional
- Generación de una red de contactos
- Adquisición de habilidades interpersonales
- Otros: _____

10. 10) **¿Considera que las interacciones son o fueron SUFICIENTES para lograr que estos beneficios sean realmente significativos? ***

Marca solo un óvalo.

- Óptimo
- Suficiente
- Intermedio
- Escaso
- Insuficiente
- No sé

Pasa a la pregunta 12.

Si respondió que no...



11. 11) ¿Porqué? *

Marca solo un óvalo.

- Porque no se relaciona directamente con mi área de estudios
- Porque no participé durante el tiempo suficiente
- Porque la cantidad de interacciones fue muy escasa
- Porque el tipo de interacción no tuvo suficiente cercanía con la realidad
- Otros: _____

Prácticas Profesionales y Pasantías

12. 12) ¿Cuál de los siguientes beneficios para desarrollarse como profesional considera usted que NO son suficientemente desarrollados en las Prácticas Profesionales y/o Pasantías? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Comprensión de la realidad y de las necesidades de los distintos sectores
- Compromiso social
- Experiencia profesional
- Generación de una red de contactos
- Adquisición de habilidades interpersonales
- Todos son suficientemente desarrollados en estas prácticas
- No sé
- Otros: _____

Pasa a la pregunta 13.

Situación actual respecto a sus estudios

13. 13) Cual es su situación actual? *

Marca solo un óvalo.

- Estudiante de grado *Pasa a la pregunta 22.*
- Egresado (Hace menos de 5 años) *Pasa a la pregunta 14.*
- Egresado (Más de 5 años) *Pasa a la pregunta 14.*

Pasa a la pregunta 14.

Egresados



14. 14) Indique con qué primeras dificultades, miedos o inseguridades se encontró al terminar la facultad y enfrentarse al mundo laboral *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Falta de experiencia técnico - profesional requerida
- Inseguridad en sí mismo
- Dificultad en las relaciones humanas
- Falta de capacidad de trabajo en equipo multidisciplinario
- Falta de red de contactos
- Desconocimiento de lugares de trabajo
- Desconocimiento de cómo ofrecerse al mercado laboral (cómo pasar entrevistas, armado de CV, buscar ofertas laborales, etc)
- Desconocimiento de las necesidades del entorno
- Ninguna
- Otros: _____

15. 15) ¿Ya tuvo la oportunidad de insertarse en el mundo laboral dentro de su área de estudio? *

Marca solo un óvalo.

- Sí Pasa a la pregunta 16.
- No Pasa a la pregunta 26.

Pasa a la pregunta 26.

Si respondió que si...

16. 16) Indique en que localización ha realizado la mayor parte de su actividad laboral

Marca solo un óvalo.



- Argentina
- Otros:

- Brasil



17. 17) ¿Dónde trabaja y/o trabajó? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Empresa Grande (más de 100 personas)
- Empresa Pequeña o mediana (entre 11 y 100 personas)
- Micro empresas o start ups (entre 1 y 10 personas)
- Emprendimiento propio
- En área de investigación
- Institución pública
- Otra institución privada
- De forma independiente o freelancer
- Otros: _____

18. 18) ¿Bajo qué rol? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Miembro de un departamento o sección
- Director de un departamento o sección / Mando medio
- Director general de una empresa o industria
- Miembro de un equipo generador de un emprendimiento propio
- De forma independiente o freelancer
- Investigador
- Docente
- Otros: _____

19. 19) ¿Cuáles son/fueron sus actividades principales?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Servicio técnico
- Ventas
- Planificación estratégica
- Gestión
- Capacitaciones/Docencia
- Coordinación de equipos
- Administración
- Diseño
- Investigación
- Otros: _____



20. **20) En dichos trabajos, ¿cuáles fueron las mayores dificultades con las que se enfrentó? ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Dificultad en las relaciones humanas
- Falta de experiencia de interacción con profesionales de otras especialidades
- Dificultad en la toma de decisiones
- Carencia en habilidades de gestión
- Dificultades en la comunicación
- Ninguna
- Otros: _____

21. **21) Si tuviera que optar por una de las siguientes listas de actividades, ¿Cuál consideraría que representa mejor a un ingeniero? (o cuál contiene elementos que se aproximan más a lo que usted cree) Por favor responda incluso si no es su área de estudios ***

Marca solo un óvalo.

- Arreglo, ensayo y puesta a punto de dispositivos, programación, servicio técnico, servicio de venta/postventa, dibujo de planos
- Planificación estratégica, coordinación de equipos de trabajo, gestión, análisis de necesidades, gerencia

Pasa a la pregunta 26.

Estudiantes

22. **22) Indique el porcentaje de sus estudios que ha completado**

Marca solo un óvalo.

- Menos del 20%
- Entre 20 y 40%
- Entre 40 y 60%
- Entre 60 y 80%
- Más de 80%

23. **23) ¿Dónde aspira trabajar cuando finalice sus estudios? ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Empresa Grande (Más de 100 personas)
- Empresa Pequeña (Entre 11 y 100 personas)
- Micro empresas o start ups (Entre 1 y 10 personas)
- Emprendimiento propio
- En área de investigación
- Institución pública
- Institución privada
- De forma independiente o freelancer
- No tengo preferencias
- Otros: _____



24. 24) ¿Bajo qué rol? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Miembro de un departamento o sección
- Director de un departamento o sección / Mando medio
- Director general de una empresa o industria
- Miembro de un equipo generador de un emprendimiento propio
- De forma independiente o freelancer
- Investigador
- No tengo preferencias
- Docente
- Otros: _____

25. 25) Si tuviera que optar por una de las siguientes listas de actividades, ¿Cuál consideraría que representa mejor a un ingeniero? (o cuál contiene elementos que se aproximan más a lo que usted cree) Por favor responda incluso si no es su área de estudios *

Marca solo un óvalo.

- Arreglo, ensayo y puesta a punto de dispositivos, programación, servicio técnico, servicio de venta/postventa, dibujo de planos
- Planificación estratégica, coordinación de equipos de trabajo, gestión, análisis de necesidades, gerencia

Pasa a la pregunta 26.

Movimiento Empresa Junior

26. 26) Participa o ha participado en una empresa del "Movimiento Empresa Junior"? *

Marca solo un óvalo.

- Sí Pasa a la pregunta 37.
- No Pasa a la pregunta 27.
- No sé que es Pasa a "Información."

Pasa a la pregunta 26.

Información

Una Empresa Junior es una organización social sin fines de lucro constituida y gestionada exclusivamente por estudiantes universitarios.

Su principal actividad es realizar intervenciones en la sociedad, interactuando con Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, instituciones y particulares, mediante la realización de diagnósticos, propuestas y/o aplicaciones, orientados a satisfacer sus necesidades y contribuyendo a su sostenibilidad en el tiempo.

Estas actividades son realizadas por estudiantes, bajo supervisión docente.

De esta forma los estudiantes se capacitan en materia de aplicación práctica profesional, emprendedurismo, liderazgo, responsabilidad social y sustentabilidad, a la vez que generan un beneficio en la sociedad, creando así un valor compartido.

Existen Empresas Junior por todo el mundo. Para mayor información ingrese aquí:
<http://junioenterprise.net/en>

Pasa a la pregunta 27.

Última sección



¡Gracias por llegar a esta instancia de la encuesta!
Sólo restan algunas preguntas para finalizar. ¡Agradecemos su sinceridad en las respuestas!

En la siguiente sección se utiliza otra modalidad de pregunta, donde nos interesa valorar su opinión de una forma más cuantificable, es por ello que aparecerán preguntas donde deberá determinar qué tanto cree usted cada consigna en una escala de 5 opciones que va de nada a totalmente, .

27. 27) Indique cuáles de las siguientes HABILIDADES cree que logra o logró poner en práctica y fortalecer en el transcurso de su formación profesional de grado. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Habilidades de expresión	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de los tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				



28. 28) Indique cuan necesarias cree que son para desarrollarse como profesional *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Habilidades de expresión	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de los tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				

29. 29) Indique cuáles de las siguientes APTITUDES cree que logra o logró poner en práctica y fortalecer en el transcurso de su formación profesional de grado. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad de asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espíritu emprendedor	<input type="radio"/>				

30. 30) Indique cuán necesarias cree que son para desarrollarse como profesional *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad de asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espíritu emprendedor	<input type="radio"/>				



31. **31) Considera que durante el cursado de su carrera se lo ESTIMULA para crear su propio emprendimiento? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 No sé

32. **32) Considera que durante el cursado de su carrera desarrolla las HABILIDADES Y APTITUDES necesarias para crear su propio emprendimiento? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 No sé

33. **33) Indique cuáles de las siguientes temáticas son de su agrado ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Economía
 Gestión de las organizaciones
 Legislación
 Recursos humanos
 Comunicación
 Ninguna

34. **34) Indique cuáles de estas temáticas son o fueron asignaturas durante su formación ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Economía
 Gestión de las organizaciones
 Legislación
 Recursos humanos
 Comunicación
 Ninguna

35. **35) Durante el cursado de su carrera de grado, ¿cuántas de estas asignaturas tienen o tuvieron instancia de aplicación práctica en un entorno real? ***

Marca solo un óvalo.

- Todas
 Algunas
 Ninguna

36. **36) ¿Cree que alguna de estas asignaturas es importante para su formación profesional? ***

Marca solo un óvalo.

- Todas
 Algunas
 Ninguna

Pasa a la pregunta 56.



Participantes de una Empresa Junior (EJ) Última sección de la encuesta

¡Gracias por llegar a esta instancia de la encuesta!
Sólo restan algunas preguntas para finalizar. ¡Agradecemos su sinceridad en las respuestas!

En la siguiente sección se utiliza otra modalidad de pregunta, donde nos interesa valorar su opinión de una forma más cuantificable, es por ello que aparecerán preguntas donde deberá determinar qué tanto cree usted cada consigna en una escala de 5 opciones que va de nada a totalmente, .

37. 37) ¿Cuánto tiempo ha participado en una EJ? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 6 meses
 Entre 6 meses y 1 año
 Entre 1 y 2 años
 Entre 2 y 3 años
 Más de 3 años

38. 38) ¿Cuantos años de existencia tiene su EJ?

Marca solo un óvalo.

- Menos de 2 años
 2-5 años
 5-10 años
 10-20 años
 20 años o más

39. 39) SIN considerar su actividad en una EJ, indique cuáles de las siguientes HABILIDADES cree que logra o logró poner en práctica y fortalecer en el transcurso de su formación de grado. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de los tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				



40. 40) Indique cuan necesarias son para desarrollarse como profesional *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Habilidades de expresión	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de los tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				

41. 41) Cuáles de ellas considera que refuerza o desarrolla al participar de una EJ? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Habilidades de expresión	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de los tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar de tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				



42. **42) SIN considerar su actividad en una EJ, indique cuáles de las siguientes APTITUDES cree que logra o logró poner en práctica y fortalecer en el transcurso de su formación de grado. ***

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad de asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espíritu emprendedor	<input type="radio"/>				

43. **43) Indique cuan necesarias son para desarrollarse como profesional**

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad de asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espíritu emprendedor	<input type="radio"/>				

44. **44) Cuáles de ellas considera que refuerza o desarrolla al participar de una EJ? ***

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad de asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espíritu emprendedor	<input type="radio"/>				



45. 45) **¿Cuáles de las siguientes herramientas considera que consigue/consiguió al participar de una EJ? ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Experiencia profesional real
- Red de contactos con profesionales y organizaciones de mi rubro
- Red de contactos con profesionales y organizaciones de otros rubros
- Red de contactos internacionales
- Oportunidades laborales
- Experiencia emprendedora real
- Otros: _____

46. 46) **Considera que durante el cursado de su carrera se lo ESTIMULA para crear su propio emprendimiento? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No sé

47. 47) **Considera que durante el cursado de su CARRERA desarrolla las HABILIDADES Y APTITUDES necesarias para crear su propio emprendimiento? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No sé

48. 48) **Considera que el participar en una EJ le permite desarrollar o reforzar las habilidades y aptitudes necesarias para crear su propio emprendimiento? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No sé

49. 49) **Indique cuáles de las siguientes temáticas son de su agrado ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Economía
- Gestión de las organizaciones
- Legislación
- Recursos humanos
- Comunicación
- Ninguna



50. **50) Indique cuáles de dichas temáticas son o fueron asignaturas durante su formación ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Economía
- Gestión de las organizaciones
- Legislación
- Recursos humanos
- Comunicación
- Ninguna

51. **51) Durante el cursado de su carrera de grado, ¿cuántas de estas asignaturas tienen o tuvieron instancia de aplicación práctica en un entorno real? ***

Marca solo un óvalo.

- Todas
- Algunas
- Ninguna

52. **52) ¿Cree que estas asignaturas son importantes para su formación profesional? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí, Todas
- Sí, Algunas
- No, Ninguna

53. **53) ¿En qué medida participar en una EJ provocó un cambio respecto a su interés por estas asignaturas?**

Marca solo un óvalo.

- Mayor interés
- Menor interés
- No cambió mi interés

54. **54) ¿Considera que la EJ es un medio de aplicación práctica de estas asignaturas? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí, de todas
- Sí, de algunas
- No, de ninguna
- No sé

55. **55) ¿Participar en el Movimiento de Empresas Junior te ayudó a conseguir trabajo?**

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No busqué trabajo aún

Pasa a la pregunta 56.

¡Fin!

¡Muchísimas gracias por su tiempo!



Su contribución es realmente muy valiosa para nosotros y para lograr una mejora continua de la educación universitaria.

Estaremos subiendo los resultados en:

Página web: www.atlas.com.ar

Facebook: /AtlasEmpresaJunior

Si desea obtener mayor información comuníquese a: consejo.adm@atlas.com.ar

56. 1) Si desea recibir los resultados de la encuesta escriba su correo electrónico aquí:

57. 2) Si desea realizar algún comentario por favor escriba aquí:





Encuesta - Atlas J.E.

Esta encuesta tiene como finalidad establecer cuáles son los principales beneficios obtenidos a partir de la participación en Atlas, correlacionándolos con las actividades en que se participó y el tiempo de permanencia dentro de la empresa.

Este pretende ser el primer relevamiento para la mejora continua de Atlas en lo referido al desarrollo personal y profesional de los participantes, de forma tal de contrastar los resultados con futuros relevamientos y así observar las consecuencias de las acciones y actividades realizadas durante el período entre ambos chequeos.

Desde ya, muchas gracias por responder honestamente.

***Obligatorio**

1. 1) Nombre y Apellido *

2. 2) Edad *

Marca solo un óvalo.

- 18-20
- 21-23
- 24-27
- 28-30
- Más de 30

3. 3) Género *

Marca solo un óvalo.

- Mujer
- Hombre
- Otro

4. 4) Tiempo de participación *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses y 1 año
- Entre 1 año y 1,5 años
- Entre 1,5 y 2 años
- Más de 2 años



5. 5) Roles o cargos *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Coordinador de un departamento
- Miembro de un departamento
- Miembro fundador
- Presidente operativo
- Presidente institucional
- Tesorero
- Miembro del Consejo de Administración
- Pasante
- Otros: _____

6. 6) Áreas en las que participó bajo dichos roles

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Recursos Humanos
- Relaciones Institucionales
- Intervenciones
- Legal y Finanzas
- Marketing
- Presidencia
- Consejo de Administración

7. 7) Nivel de prioridad o tiempo semanal destinado a Atlas? *

Marca solo un óvalo.

- Muy poca
- Poca
- Intermedia
- Alta
- Muy alta

ACTIVIDADES Y NIVEL DE PARTICIPACIÓN

A continuación se pedirá que se indique en qué actividades se participó dentro de cada categoría, y el grado de participación en cada una. LAS ACTIVIDADES EN LAS QUE NO PARTICIPÓ NO LAS MARQUE



8. 8) Actividades en las que participó en cuanto a DEFINICIONES CENTRALES

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Definir nombre, logo, eslogan, misión, visión y valores de Atlas J.E.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñar y poner en marcha una estructura empresarial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Establecer protocolos y metodologías de trabajo y comunicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñar un modelo de negocios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 9) Actividades en las que participó en cuanto a ASPECTOS LEGALES Y FINANCIEROS

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Haber enfrentado trámites legales en AFIP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haber enfrentado trámites legales en DPJ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar contratos y acuerdos legales de manera formal con asesoramiento profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Llevar los registros contables de la asociación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar el reglamento interno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar los manuales de funciones y tareas por departamento y rol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. 10) Actividades en las que participó en cuanto a RELACIONES INSTITUCIONALES E INTERNACIONALES

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Trabajar para la generación de la alianza con la FCEFYN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar en un Congreso Internacional de Empresas Junior(JEWC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar del Programa de intercambio del MEJ Brasileiro (Relación con pasantes brasileras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantener la relación con el MEJ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colaborar con la formación de otras EJs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactuar con profesionales, profesores, autoridades y estudiantes para presentar formalmente a Atlas J.E.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asistir a distintos eventos en representación de Atlas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



11. 11) Actividades en las que participó en cuanto a IMAGEN Y PROMOCIÓN

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Crear una pág web y/o redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajar para la visualización, promoción y reconocimiento de la EJ en el ámbito universitario y difundir eventos propios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disertar en eventos externos y plenarios internos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 12) Actividades en las que participó en cuanto a RECURSOS HUMANOS

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Realización de entrevistas individuales y grupales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selección de nuevos integrantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realización de dinámicas de integración y motivación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haber afrontado y resuelto un conflicto interno complicado y crítico con un miembro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Búsqueda de cursos, capacitaciones y eventos para los miembros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 13) Actividades en las que participó en cuanto a ACTIVIDADES COTIDIANAS

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Participar dentro de departamentos específicos de la estructura empresarial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organización de plenarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajar en un equipo interdisciplinario, con estudiantes de distintas ingenierías y otras carreras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordinación un equipo de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planificar previamente las reuniones externas e internas, actividades y participación en eventos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presidir reuniones de Asambleas, Comisiones Directivas o Departamentales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentarse a dificultades en la comunicación interna y de desmotivación de miembros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizar benchmarking con empresas, instituciones y Empresas Junior, nacionales e internacionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener a cargo estudiantes en proceso de entrenamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



14. 14) Actividades en las que participó en cuanto a INTERVENCIONES

Marca solo un óvalo por fila.

	Baja	Media	Alta
Definir y aplicar una metodología para buscar posibles beneficiarios y realizar intervenciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Aspecto técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Entendimiento de la necesidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Reuniones y comunicación con beneficiarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Determinar plazos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Definición de la solución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Determinación del presupuesto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentar una intervención en cuanto a: Cierre de la intervención	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

HABILIDADES, APTITUDES Y HERRAMIENTAS

A continuación se pedirá que indique qué habilidades, aptitudes y herramientas ha desarrollado, fortalecido o puesto en práctica en su paso por Atlas.

15. 15) Qué HABILIDADES O CONOCIMIENTOS cree haber desarrollado y cuánto? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Liderazgo	<input type="radio"/>				
Oratoria y comunicación	<input type="radio"/>				
Habilidades interpersonales	<input type="radio"/>				
Planificación estratégica	<input type="radio"/>				
Coordinación de equipos	<input type="radio"/>				
Trabajo en equipo	<input type="radio"/>				
Capacidad organizativa	<input type="radio"/>				
Capacidad de estructuración de la información	<input type="radio"/>				
Gestión empresarial	<input type="radio"/>				
Estrategias de venta y presentación	<input type="radio"/>				
Resolución de conflictos	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones individualmente	<input type="radio"/>				
Toma de decisiones grupalmente	<input type="radio"/>				
Manejo de aspectos legales	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos propios	<input type="radio"/>				
Administración de tiempos de una organización	<input type="radio"/>				
Capacidad para delegar de tareas y realizar su seguimiento	<input type="radio"/>				



16. 16) Otras HABILIDADES o CONOCIMIENTOS desarrollados?

17. 17) Qué APTITUDES cree haber desarrollado y cuánto? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Iniciativa y proactividad	<input type="radio"/>				
Motivación en la carrera	<input type="radio"/>				
Confianza en sí mismo	<input type="radio"/>				
Capacidad para asumir riesgos	<input type="radio"/>				
Perseverancia	<input type="radio"/>				
Paciencia	<input type="radio"/>				
Autocrítica	<input type="radio"/>				
Compromiso y responsabilidad	<input type="radio"/>				
Empatía	<input type="radio"/>				
Cooperación	<input type="radio"/>				
Espiritu emprendedor	<input type="radio"/>				

18. 18) Otras APTITUDES desarrolladas?

19. 19) Qué HERRAMIENTAS cree haber obtenido y cuánto? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada	Poco	Intermedio	Mucho	Totalmente
Experiencia profesional real	<input type="radio"/>				
Red de contactos con profesionales y organizaciones de mi rubro	<input type="radio"/>				
Red de contactos con profesionales y organizaciones de otros rubros	<input type="radio"/>				
Red de contactos internacionales	<input type="radio"/>				
Oportunidades laborales	<input type="radio"/>				
Real experiencia emprendedora	<input type="radio"/>				



20. 20) Otras HERRAMIENTAS obtenidas?

Muchas Gracias!

Gracias por tu colaboración!! Esta encuesta será de gran ayuda para el crecimiento de Atlas y para fomentar el Movimiento Empresa Junior en Argentina!

21. 21) Tienes recomendaciones para potenciar el desarrollo personal y profesional de los miembros?

22. 22) Hay algo más que desees compartir con nosotros?
