

DESARROLLO DE UN MODELO MULTICRITERIO PARA LA SELECCIÓN  
Y PRIORIZACIÓN DE CRITERIOS PARA PROYECTOS DE VOLUNTARIADO  
GLOBAL EN COLOMBIA

AMANDA SOFIA JIMÉNEZ AMOROCHO  
DANIEL FELIPE SÁNCHEZ URBINA

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C  
2020

DESARROLLO DE UN MODELO MULTICRITERIO PARA LA SELECCIÓN Y  
PRIORIZACIÓN DE CRITERIOS PARA PROYECTOS DE VOLUNTARIADO  
GLOBAL EN COLOMBIA

AMANDA SOFIA JIMÉNEZ AMOROCHO  
DANIEL FELIPE SÁNCHEZ URBINA

Proyecto Integral de Grado para optar al título de:  
INGENIERO INDUSTRIAL

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C  
2020

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Florentino Moreno Salcedo

---

Ing. Bibiana Farley Mejía Álvarez

---

Ing. Mónica Yinette Suarez Serrano

Bogotá, Agosto 2020

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

**Dr. MARIO POSADA GARCÍA-PEÑA**

Consejero Institucional

**Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA**

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

**Dra. MARÍA CLAUDIA APONTE GONZÁLEZ**

Vicerrector Administrativo y Financiero

**Dr. RICARDO ALFONSO PEÑARANDA CASTRO**

Secretaria General

**Dra. ALEXANDRA MEJÍA GUZMÁN**

Decano de la Facultad de Ingenierías

**Ing. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI**

Director del Programa de Ingeniería Industrial

**Ing. JULIO ANÍBAL MORENO GALINDO**

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestos en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar nuestro trabajo de grado a Dios por ayudarnos a culminar nuestro proyecto y brindarnos los conocimientos, la paciencia, salud y la fortaleza para afrontar el camino. A nuestros Padres y familiares, Olga Cecilia Urbina, Adriana Sánchez Guachetá, Hernán Jiménez Laverde, Amanda Amorocho Pérez, Mónica Jiménez Amorocho y Angela Jiménez Amorocho, quienes estuvieron siempre apoyándonos en todo momento, brindándonos amor, apoyo incondicional, cariño, constancia, acompañamiento y lucharon para poder brindarnos una educación de calidad durante todos estos años y quienes día a día aportaron a cumplir esta meta y ser las personas que somos, ya que gracias a ellos hoy somos el fruto de su dedicación.

Finalmente queremos agradecernos el uno al otro por la ayuda incondicional, apoyo y constancia en el desarrollo del proyecto, también a nuestros amigos, profesores y todas aquellas personas, quienes estuvieron presentes en el camino y siempre nos apoyaron y alentaron para seguir adelante.

**Daniel Felipe Sánchez Urbina**  
**Amanda Sofía Jiménez Amorocho**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a todos los docentes que compartieron con nosotros todos sus conocimientos y enseñanzas, a nuestra familia por su apoyo incondicional y agradecimientos especiales para los profesores Julio Mario Daza Escorcía quien nos apoyó desde un comienzo con nuestro proyecto, enseñó las técnicas y conocimientos necesarios para desarrollarlo y además nunca nos abandonó y siempre estuvo dispuesto a ayudarnos aún cuando ya no hacía parte de la universidad y podemos decir que no solo es un excelente profesor si no también nuestro amigo, Mónica Yinette Suarez Serrano quien nos enseñó la metodología AHP( Proceso Analítico Jerárquico) en la asignatura de “Organización y métodos” y nos apoyó con nuestro proyecto desde un comienzo, Roberto Alfonso Montenegro Robles quien fue nuestro tutor y nos guio en el proceso para desarrollar nuestra tesis y nos brindó su apoyo y conocimiento, Carlos Alberto Méndez Barón quien fue nuestro profesor en asignaturas de programación desde nuestros primeros semestres de la carrera y nos asesoró y brindo su tiempo para colaborarnos con la herramienta diseñada en Visual Basic.

Agradecer a todos los miembros de AIESEC en Colombia por la ayuda brindada, conocidos y cercanos que de una u otra manera hicieron esto posible.

**Daniel Felipe Sánchez Urbina**  
**Amanda Sofía Jiménez Amorocho**

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	22
1. DIAGNÓSTICO	23
1.1 AIESEC	23
1.2 PROGRAMA DE VOLUNTARIO GLOBAL	24
1.3 OBJETIVO	27
1.4 PROVEEDOR OBJETIVO	27
1.5 ENCUESTA A COMITÉS DE IGV EN AIESEC EN COLOMBIA Y VOLUNTARIOS ENTRANTES	27
1.5.1 Estructura.	28
1.5.2 Diseño.	28
1.5.2.1 Encuesta para jóvenes que han participado de voluntariado global en Colombia.	29
1.5.2.2 Encuesta para integrantes del área de IGV de los comités.	29
1.6 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA	29
1.7 OBSERVACIÓN	30
1.7.1 Niveles de Sistematización.	30
1.8 RESULTADOS	31
2. MÉTODO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES PARA EL PROGRAMA DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN AIESEC COLOMBIA	52
2.1 MÉTODOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES	52
2.1.1 Métodos categóricos	53
2.1.2 Técnicas difusas	53
2.1.3 Análisis envolvente de datos	57
2.1.4 Razonamiento basado en casos (CBR)	58
2.1.4.1 Resolución de problemas	59
2.1.4.2 Interpretación	59
2.1.4.3 Representación de casos	60
2.1.4.4 Indexación de casos	60
2.1.5 Método DELPHI	61
2.1.5.1. Definición del objetivo	61
2.1.5.2. Selección de expertos	61
2.1.5.3. Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios	63
2.1.5.4. Explotación de resultados	64
2.1.6 Método analytical hierarchy process (AHP)	64
2.1.6.1 Identificación de la problemática	64
2.1.6.2 Definición del objetivo	64
2.1.6.3 Evaluación de juicio, importancia de criterios	65
2.1.6.4 Evaluación por nivel de jerarquía	66
2.1.6.5 Matrices pareadas	67

2.2 SELECCIÓN DE LOS MODELOS	69
2.3 DESCRIPCIÓN DE DESARROLLO DEL MÉTODO ELEGIDO	71
2.3.1 Identificación de la problemática	73
2.3.2 Definición del objetivo	73
2.3.2.1 Identificación de los criterios y subcriterios	74
2.3.2.2 Identificación de alternativas	74
2.3.2.3 Árbol de jerarquía inicial	75
2.3.3 Evaluación de juicio, importancia de criterios	75
2.3.4 Evaluación por nivel de jerarquía	75
2.3.4.1 Matrices pareadas	75
2.3.5 Árbol de jerarquía final	75
3. ANÁLISIS DE CRITERIOS	76
3.1 ÁRBOL DE JERARQUÍA INICIAL	82
3.1.1 Creating	84
3.1.2 Summer Camp	85
3.1.3 Synergy	86
3.1.4 Horizontes	86
3.1.5 Marketers	87
3.1.6 Salsa4peace	89
3.1.7 Pet Community	89
3.1.9 Proyectarte (Educación de calidad)	92
3.1.10 Proyectarte (Reducción de desigualdades)	93
3.1.11 We Speak	94
3.1.12 ABC Support	94
3.1.13 Amor sin fronteras	95
3.1.14 Peacemakers	96
3.1.15 Ecomundo	98
3.2 ENCUESTA A COMITÉS DE AIESEC Y FUNDACIONES	99
3.2.1 Selección de expertos	99
3.2.2 Voluntarios comparables	100
3.2.3 Criterios requeridos	100
3.2.4 Estructura	101
3.2.5 Diseño	101
3.2.5.1 Proyecto creating	103
3.2.5.2 Proyecto Summer camp	103
3.2.5.3. Proyecto synergy	103
3.2.5.4 Proyecto horizontes	103
3.2.5.5 Proyecto marketers	103
3.2.5.6 Proyecto Salsa4peace	103
3.2.5.7 Proyecto Petcommunity	103
3.2.5.8 Proyecto Animal friends	103
3.2.5.9. Proyecto Proyectarte (educación de calidad)	103
3.2.5.10 Proyecto Proyectarte (reducción de las desigualdades)	103
3.2.5.11 Proyecto We Speak	103

3.2.5.12 Proyecto ABCsupport	103
3.2.5.13 Proyecto Amor sin fronteras	103
3.2.5.14 Proyecto Peacemakers	104
3.2.5.15 Proyecto Ecomundo	104
3.3. PRIORIZACION DE CRITERIOS	104
3.4 AGREGACIÓN DE LOS VECTORES OBTENIDOS POR EXPERTO	111
3.5 PONDERACION FINAL DE LOS EXPERTOS	113
4. APLICACIÓN DEL MÉTODO	116
4.1 SELECCIÓN DE HERRAMIENTA A UTILIZAR	117
4.1.1 Iteración.	117
4.1.1.1 Ventana “Menú principal de proyectos”.	117
4.1.1.2 Ventana “Opciones principales”.	119
4.1.1.3 Ventana “Ver jerarquización del proyecto”.	122
4.1.1.4 Ventana “Ver evaluación actual”.	126
4.1.1.5 Ventana “Agregar nueva evaluación”.	130
4.1.2 Prueba Piloto.	135
4.1.3 Corrección y verificación.	135
5. ESTUDIO FINANCIERO	138
5.1 COSTOS DEL PROYECTO	138
5.1.1 Muebles y enseres.	138
5.1.2 Equipo de comunicación y cómputo.	139
5.1.3 Utensilios y herramientas.	139
5.1.4 Adecuación de la oficina	140
5.1.5 Nomina.	141
5.1.5.1 Seguridad social	141
5.1.5.2 Prestaciones sociales y Parafiscales.	141
5.1.6 Ingresos generados.	142
5.1.6.1 Ingresos generados sin herramienta	143
5.1.6.2 Ingresos generados con herramienta	144
5.1.7 Estado de pérdidas y ganancias - sin proyecto.	146
5.1.8 Estado de pérdidas y ganancias – con proyecto.	147
5.1.9 Comparativo flujo de caja.	148
5.2 INDICADORES FINANCIEROS	149
5.2.1 VPN (Valor presente neto).	152
5.2.2 RB/C (Relación beneficio - costo).	153
5.2.3 Beneficio Anual Equivalente (BAUE).	154
6. CONCLUSIONES	155
7. RECOMENDACIONES	158
BIBLIOGRAFÍA	160



## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Número de oportunidades para proyectos vigentes	25
Tabla 2. Ranking de voluntarios que llegaron al país por comité - año 2019	26
Tabla 3. Resultados pregunta siete - encuesta en español.	33
Tabla 4. Resultados pregunta dos.	36
Tabla 5. Resultados pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global.	38
Tabla 6. Datos pregunta 13 - Criterios a tener en cuenta al realizar un voluntariado.	39
Tabla 7. Respuestas pregunta cuatro para jóvenes que han participado de voluntariado global.	41
Tabla 8. Respuestas pregunta uno - encuesta a integrantes de IGV.	46
Tabla 9. Respuestas pregunta tres - encuesta a integrantes de IGV.	49
Tabla 10. Respuesta pregunta 10, encuesta a integrantes de IGV.	49
Tabla 11. Coeficiente de autoevaluación.	62
Tabla 12. Grado de influencia de las fuentes.	63
Tabla 13. Valores de IR	67
Tabla 14. Ventajas y desventajas de modelos para la selección de proveedores.	69
Tabla 15. Oferta por objetivos.	77
Tabla 16. Proyectos por objetivos filtrados	79
Tabla 17. Expertos seleccionados por proyecto	100
Tabla 18. Matriz compuesta de criterios primarios o principales	105
Tabla 19. Matriz normalizada criterios principales proyecto "ABC Support"	105
Tabla 20. Iteración seis para el cálculo del vector propio.	107
Tabla 21. Iteración siete para el cálculo del vector propio	108
Tabla 22. Agregación y normalizaciones de opiniones de los expertos	108
Tabla 23. Matriz compuesta y vector propio del criterio principal de experiencia	109
Tabla 24. Matrices pareadas criterios principal de habilidades	109
Tabla 25. Matrices pareadas criterio segundo nivel (idioma).	110
Tabla 26. Matrices pareadas criterios segundo nivel (Educación)	111
Tabla 27. Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Experiencia)	111
Tabla 28. Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Habilidades)	112
Tabla 29. Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Idioma)	112
Tabla 30. Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Educación)	112
Tabla 31. Ponderación final de criterios del proyecto "ABC Support"	113
Tabla 32. Matriz compuesta para alternativas – criterio Educación	114
Tabla 33. Matriz final de calificación de voluntarios	114
Tabla 34. Proyectos seleccionados para aplicación de herramienta	116
Tabla 35. Muebles y enseres (COP)	139
Tabla 36. Equipo de comunicación y cómputo (COP)	139
Tabla 37. Utensilios y herramientas (COP)	140
Tabla 38. Adecuación de las oficinas (COP)	140
Tabla 39. Nomina (COP)	141

Tabla 40. Seguridad social (COP)	141
Tabla 41. Prestaciones sociales y parafiscales (COP)	142
Tabla 42. Ingresos por programa de voluntariado global	143
Tabla 43. Ingresos generados sin proyecto	144
Tabla 44. Ingresos por proyectos con la implementación de la herramienta.	145
Tabla 45. Variación porcentual de los voluntarios por comité	146
Tabla 46. Estado de pérdidas y ganancias sin proyecto	147
Tabla 47. Estado de pérdidas y ganancias – con proyecto	148
Tabla 48. Comparativo flujo de caja.	148
Tabla 49. DTF 2019	149
Tabla 50. Inflación proyectada	151
Tabla 51. Promedio del IPC	152
Tabla 52. VPN.	152
Tabla 53. FEE por productos	153
Tabla 54. Comparación BAUE	154

## LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Proceso de aceptación de voluntarios	30
Diagrama 2. Escala de habilidades y conocimientos en la plataforma	31
Diagrama 3. Red de análisis encuestas a voluntarios	32
Diagrama 4. Relación códigos de análisis IGV	43
Diagrama 5. Red de análisis encuesta a integrantes de IGV	47
Diagrama 6. Proceso de selección - Método categórico	54
Diagrama 7. Ciclo del uso de CBR	59
Diagrama 8. Mecanismos de similitud	60
Diagrama 9. Proceso de metodología AHP (proceso de análisis jerárquico)	71
Diagrama 10. Paso a paso desarrollo metodología AHP.	74
Diagrama 11. Árbol jerárquico proyecto Crearting.	84
Diagrama 12. Árbol jerárquico proyecto Summer Camp.	85
Diagrama 13. Árbol jerárquico proyecto Synergy.	86
Diagrama 14. Árbol jerárquico proyecto Horizontes.	87
Diagrama 15. Árbol jerárquico proyecto Marketers.	88
Diagrama 16. Árbol jerárquico proyecto Salsa4peace.	89
Diagrama 17. Árbol jerárquico proyecto Pet Community.	90
Diagrama 18. Árbol jerárquico proyecto Animal Friend.	91
Diagrama 19. Árbol jerárquico proyecto Proyectarte (Educación de calidad).	92
Diagrama 20. Árbol jerárquico proyecto Proyectarte (Reducción de desigualdades).	93
Diagrama 21. Árbol jerárquico proyecto We Speak.	94
Diagrama 22. Árbol jerárquico proyecto ABC Support.	95
Diagrama 23. Árbol jerárquico proyecto Amor sin fronteras.	96
Diagrama 24. Árbol jerárquico proyecto Peacemakers.	97
Diagrama 25. Árbol jerárquico proyecto Ecomundo.	98

## LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Respuesta pregunta número siete - encuesta en español.	33
Gráfico 2. Respuesta siete - encuesta inglés.	34
Gráfico 3. Respuesta pregunta dos, encuesta para integrantes de IGV.	37
Gráfico 4. Respuesta pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global.	38
Gráfico 5. Respuesta pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global. (English survey).	38
Gráfico 6. Evaluación de criterios iniciales – pregunta 13.	39
Gráfico 7. Respuesta pregunta seis - encuesta en español	41
Gráfico 8. Respuesta pregunta seis - encuesta en inglés	41
Gráfico 9. Resultados pregunta uno - encuesta a integrantes IGV.	46
Gráfico 10. Porcentaje de claridad sobre la existencia del proceso para la selección de voluntarios	49
Gráfico 11. Resultado pregunta 10 encuesta integrantes IGV.	50
Gráfico 12. Pareto de la oferta por objetivos.	78
Gráfico 13. Pareto por proyectos con mayor relevancia	83

## LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Citas relacionadas con la comunicación verbal.	34
Imagen 2. Citas relacionadas con los recursos físicos y ubicación del proyecto.	36
Imagen 3. Citas relacionadas a las experiencias obtenidas	42
Imagen 4. Citas para la categoría de voluntarios	48
Imagen 5. Escalas de comparación	55
Imagen 6. Matriz de nivel uno de jerarquía.	56
Imagen 7. Juicio de valor de Saaty	65
Imagen 8. Matriz n	66
Imagen 9. peso de las alternativas con respecto a los criterios.	68
Imagen 10. Ejemplo encuesta para habilidades de liderazgo.	102
Imagen 11. Resultados matrices de criterios primarios o principales	104
Imagen 12. Ratio de consistencia.	106
Imagen 13. Límites ratio de consistencia aleatoria	106
Imagen 14. Límites ratio de consistencia	107
Imagen 15. Ventana principal de proyectos	118
Imagen 16. Ventana de opciones principales	119
Imagen 17. Ventana para ver la jerarquización de los proyectos.	123
Imagen 18. Tabla de jerarquización ejecutada	125
Imagen 19. Ventana para ver la última evaluación efectuada.	127
Imagen 20. Botón “ejecutar” seleccionado en userform4	130
Imagen 21. Formulario “Registrar evaluación”	131
Imagen 22. Botón “CARGAR NOMBRES”	132
Imagen 23. Tabla de conteo de respuestas criterio “Educación”	133
Imagen 24. Botón “RESOLVER”	134
Imagen 25. Tabla de calificación de voluntarios	135
Imagen 26. Mensaje de verificación	136
Imagen 27. Mensaje de verificación y advertencia	136
Imagen 28. Mensaje de verificación y advertencia	137

## LISTA DE ECUACIONES

	<b>pág.</b>
Ecuación 1. Grado de juicio	55
Ecuación 2. Eficiencia por unidad.	57
Ecuación 3. Modelo de programación lineal	58
Ecuación 4. Coeficiente de competencia	62
Ecuación 5. Consistencia de la matriz CI	67
Ecuación 6. Ratio de consistencia	67

## RESUMEN

AIESEC es una organización sin ánimo de lucro, se encuentra en más de 128 países y cuenta con aproximadamente 25.000 miembros, su principal objetivo es contribuir al desarrollo de cada uno de los países en donde se encuentra, apoyando en causas sociales y generando nuevos proyectos enfocados a los ODS (Objetivos de desarrollo sostenible), el proyecto de investigación “DESARROLLO DE UN MODELO MULTICRITERIO PARA LA SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE CRITERIOS PARA PROYECTOS DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN COLOMBIA”, fue creado bajo la necesidad y antecedentes que presenta AIESEC en Colombia de implementar a sus procesos una herramienta que les brinde mayor calidad en la selección de los voluntarios.

Este proyecto fue diseñado gracias a la ayuda del director nacional de Voluntariado Global entrante de la oficina nacional en AIESEC en Colombia, los vicepresidentes del periodo 2018-2019 y 2019-2020 de los diferentes comités, quienes ofrecieron su apoyo en el proceso de identificación de problemas y nos ayudaron a retroalimentar el proceso mediante sus aportaciones enfocadas al objetivo inicial de brindar un proceso con un mayor índice de respuesta y certeza.

El modelo ha sido planteado para AIESEC en Colombia, la cual tiene su domicilio de la oficina nacional en la ciudad de Bogotá D.C, en la Calle 37 # 25-09, en donde se realizó un seguimiento al proyecto desde el 25 de julio del 2019 al 5 de mayo del 2020.

Inicialmente, se realizó un diagnóstico por medio de encuestas a los diferentes comités ubicados en el país, así, como a un grupo de voluntarios extranjeros que previamente ya habían tomado su experiencia de voluntariado en el Colombia, esto, con el objetivo de identificar los inconvenientes que se presentan en todo el proceso de selección de voluntarios, se utilizó el software ATLAS.ti.8, para realizar un análisis más profundo de las variables que afectan tanto directa como indirectamente el proceso, se segmentaron los inconvenientes y situaciones adversas que se han venido presentando por cada una de las variables establecidas, para así diseñar un mapa mental de relacionamiento mediante toda la información recolectada y poder comenzar con el diseño del modelo a partir de la situación actual vivenciada.

Por otra parte, se realizó un estudio de los métodos existentes para implementar una herramienta de selección de personal a partir de un modelo multicriterio, teniendo en cuenta tanto variables cuantitativas como cualitativas, ya que en proyecto de desarrollo social son de gran valor las habilidades bandas que pueda poseer una persona, debido al constante relacionamiento con personas y procesos que requieren de liderazgo y empoderamiento, para lo cual se realizó un mapa comparativo entre las diferentes técnicas en donde se destacaron las principales ventajas, desventajas y procesos matemáticos que conlleva cada uno, así pues, se

escogió la metodología AHP como técnica base para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta las propuestas de valor que se generan a partir del desarrollo de la misma, la naturaleza de los criterios del proyecto y las ventajas futuras que se generarían.

A continuación, se establecieron los criterios requeridos para cada proyecto según las necesidades que se desean satisfacer, en este proceso se tuvieron en cuenta 4 criterios de primer nivel los cuales son la experiencia, las habilidades, el idioma y la educación, para lo cual cada uno de los criterios principales cuenta con subcriterios específicos según el objetivo del proyecto, posteriormente se aplicó la metodología AHP para cada uno de los criterios por medio de la aplicación de encuestas a los vicepresidentes y miembros de diferentes comités y para algunos casos particulares la opinión de una psicóloga y un docente, la información recolectada nos permitió calcular los pesos de cada criterio para su jerarquización final.

Luego, se diseñó la herramienta por medio de Visual Basic, con el objetivo de que los evaluadores pudieran utilizar una herramienta de forma sencilla, de fácil comprensión y que ofreciera claridad en los resultados, para lo cual se estructuró una guía de uso para la herramienta y así facilitar la capacitación de los evaluadores y el manejo de la misma.

Finalmente, se realizó un estudio financiero para la implementación de la herramienta en AIESEC en Colombia en un periodo de 6 meses de implementación, en donde se estableció una TIO del 19%, obteniendo un valor presente neto de \$16'209.257, lo que nos indica que es un proyecto viable y generara ganancias a la organización en una proyección corto plazo.

**Palabras clave:** ODS (Objetivos de desarrollo sostenible), Voluntarios, AIESEC, Metodología AHP, Voluntariado Global, Selección de voluntarios, Proyectos, Herramienta, Criterios.

## ABSTRACT

AIESEC is a non-profit organization, located in more than 128 countries and has approximately 25,000 members, its main objective is to contribute to the development of each of the countries where it is located, supporting social causes and generating new projects focused on the Sdgs (Sustainable Development Goals), the research project "DEVELOPMENT OF A MULTI-CRITERIA MODEL FOR THE SELECTION AND PRIORITIZATION OF CRITERIA FOR GLOBAL VOLUNTEERING PROJECTS IN COLOMBIA", was created under the need and background presented by AIESEC in Colombia to implement a tool to their processes that provides them with better quality in the selection of volunteers.

This project was designed thanks to the help of the incoming National Director of Global Volunteering of the national office at AIESEC in Colombia, the vice presidents of the period 2018-2019 and 2019-2020 of the different committees, who offered their support in the process of identifying problems and helped us to feed back the process through their contributions focused on the initial objective of providing a process with a higher response rate and certainty.

The model has been proposed for AIESEC in Colombia, which has its domicile of the national office in the city of Bogotá D.C, on Calle 37 # 25-09, where the project was monitored from July 25, 2019 to May 5, 2020.

First, surveys were carried out on the various committees located in the country, as well as on a group of foreign volunteers who had previously taken their experience of volunteering in Colombia, this, with the aim of identifying the disadvantages that occur throughout the selection process of volunteers , was used the software ATLAS.ti. 8, to carry out a more in-depth analysis of the variables that affect both directly and indirectly the process, the disadvantages and adverse situations that have been presented for each of the established variables were segmented, in order to design a mental relationship map using all the information collected and to begin the design of the model based on the current situation experienced.

In addition, a study was carried out of existing methods for implementing a staff selection tool based on a multi-criteria model, taking into account both quantitative and qualitative variables, because in social development project are of great value the skills that a person may possess bands, due to the constant relationship with people and processes that require leadership and empowerment, for which a comparative map was made between the different techniques in which the main advantages, disadvantages and mathematical processes involved were highlighted, thus the AHP methodology was chosen as the basic technique for the development of the project, taking into account the value propositions generated from the development of the project, the nature of the project criteria and the future benefits that would be generated.

Then, the criteria required for each project were established according to the needs to be met, in this process 4 criteria of first level were taken into account, which are experience, skills, language and education, for which each of the main criteria has specific sub-criteria according to the objective of the project, the AHP methodology was then applied for each of the criteria by means of surveys of the vice presidents and members of different committees and for some particular cases the opinion of a psychologist and a teacher, the information collected allowed us to calculate the weights of each criterion for its final ranking.

The tool was then designed using Visual Basic, so that evaluators could use a tool in a simple, easy-to-understand and clear-cut way, for which a tool use guide was structured to facilitate the training of evaluators and the handling of the tool.

Finally, a financial study was carried out for the implementation of the tool in AIESEC in Colombia in a period of 6 months of implementation, where a 19% TIO was established, obtaining a net present value of \$16,209,257, which tells us it's a viable project and will generate profits for the organization in a short-term projection.

**Keywords:** ODS (Sustainable Development Goals), Volunteers, AIESEC, AHP Methodology, Global Volunteering, Volunteer Selection, Projects, Tool, Criteria.

## INTRODUCCIÓN

AIESEC es una ONG, la cual fue fundada en 1948 en Montreal-Canadá, sin embargo, lleva en Colombia 62 años, se encuentra en las principales ciudades y universidades del país, cuenta con más de 2000 miembros y 200 organizaciones aliadas y a la fecha ha logrado entregar experiencias a más de 480.000 jóvenes.

Para dar cumplimiento al objetivo primordial de nuestro proyecto y así realizar el presente trabajo se observó y estudio la metodología utilizada por las áreas de IGV (Incoming Global Volunteer) en los diferentes comités, en cuanto el proceso que se viene llevando a cabo para la selección de voluntarios.

De acuerdo a lo anterior este proyecto de grado busca dar soluciones a los inconvenientes que se generan, implementando un modelo estándar de selección que sea de fácil comprensión para aquellos miembros que cumplen con la función de evaluadores y así, generar una respuesta más efectiva, certera y basada en datos, ya que se tendrá como principal variable decisoria, un conjunto de criterios establecidos a partir de las necesidades que se presentan en las fundaciones y para lo cual se pretenden satisfacer por medio de los proyectos ofrecidos por AIESEC en Colombia, en donde los voluntarios vienen a entregar sus habilidades, conocimientos y aptitudes para contribuir al desarrollo del país y aun mejor futuro de millones de jóvenes, adolescente, adultos y familias.

Por otro lado el proyecto brinda la posibilidad de fortalecer el proceso de mejora del potencial humano de cada uno de los voluntarios, ya que los resultados de la evaluación dará a conocer a los comités cuales voluntarios son los más adecuados para el proyecto y además saber en qué criterios se deben fortalecer a los voluntarios, enfocándose principalmente en las habilidades blandas e idiomas, lo anterior, debido a que los comités dictan a los voluntarios cursos de emprendimiento, liderazgo, idiomas, entre otros, que garanticen el potencial de los jóvenes y así, regresen a sus países con un mayor desarrollo personal y profesional.

El desarrollo de este proyecto, se encuentra ampliamente explicado en cada uno de los capítulos que en el presente documento se encontraran, con el fin de soportar el trabajo realizado, por medio de gráficas, tablas, imágenes y Anexos.

## 1. DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de la situación actual que presenta AIESEC en Colombia en su programa de voluntario global, se estudiara el contexto general de la ONG para posteriormente describir las situaciones adversas que se presentan en el programa, lo anterior teniendo la participación de las experiencias vividas por lo jóvenes voluntarios que han venido al país a trabajar con las fundaciones adscritas a AIESEC y la participación de los integrantes de IGV (Incoming Global Volunteer) de los comités que tienen proyectos vigentes en el país y los cuales se encargan del procesos de selección de voluntarios, integración, acompañamiento de los extranjeros en el país y de solucionar inconvenientes que se presenten durante su estancia, adicionalmente, los integrantes de IGV también están a cargo de realizar convenios con las fundaciones y recolectar información pertinente para realizar la aplicación en la plataforma y desarrollar el perfil para el aspirante.

### 1.1 AIESEC

AIESEC es una organización no gubernamental fundada en el año 1948 en Canadá-Montreal, la organización tuvo sus comienzos en el año 1930 en donde tres estudiantes de carreras de economía Bertil Hedberg, Jaroslav Zich y Stanislas Callens comenzaron a realizar intercambios a otros países por su propia cuenta, el objetivo principal de los intercambios de estos jóvenes era fortalecer vínculos entre jóvenes de diferentes nacionalidades, sin embargo, para esta época aún no existía AIESEC pero si se realizaban seminarios y encuentros en Suecia, Estocolmo y Checoslovaquia en donde se discutían sobre temas de interés mundial.

El punto crucial que dio origen a la creación de AIESEC se dio luego de la segunda guerra mundial, se decidió para el año 1948 fundar una organización en convenio con universidades de diferentes países que permitiera a sus estudiantes liderar proyectos que impactarán problemáticas internacionales, además, se buscó generar una conciencia de ciudadano global en donde los jóvenes no sólo estuvieran al tanto de las situaciones económicas o problémicas de su país si no que estuvieran a la vanguardia en situaciones adversas a nivel mundial, en la actualidad 128 países se encuentran trabajando con AIESEC.

Su misión es posibilitar que los jóvenes descubran y desarrollen sus habilidades de liderazgo para crear un impacto positivo en la sociedad, a través de oportunidades de manejo de equipo, intercambios internacionales y un ambiente global de aprendizajes<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> AIESEC UATLANTICO. [sitio web]. ¿Qué es AIESEC? [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/internacional/pdf/Qué%20es%20AIESEC.pdf>

Cuenta con una Visión en donde se propone la paz y desarrollo del potencial humano, la cual busca trabajar en conjunto con sus valores institucionales los cuales son: activar el liderazgo, demostrar integridad, vivir la diversidad, disfrutar de la participación, búsqueda de la excelencia y actuar de manera sostenible<sup>2</sup>.

AIESEC en Colombia cuenta con tres grandes programas los cuales son: Voluntariado Global, Talento Global y Emprendedor Global. Cada programa va orientado a jóvenes con el fin de desarrollar y compartir sus habilidades y conocimientos. Colombia cuenta con alrededor de 26 comités que representan a las más grandes universidades del país y que a su vez presentan alianzas con las demás instituciones, cada comité cuenta con el desarrollo de proyectos alineados a los de los 17 objetivos de desarrollo sostenible impuestos por la ONU, donde los voluntarios tanto nacionales como internacionales que se encuentren inscritos pueden aplicar a dichos proyectos.

## **1.2 PROGRAMA DE VOLUNTARIO GLOBAL**

El voluntariado tiene sus orígenes alrededor del siglo IV d.C., con las obras de caridad que realizaba la religión cristiana con los más desfavorecidos, esto bien visto por las demás personas y ante los ojos de Dios, desde el punto de vista religioso. Esto se vio afectado siglos después cuando se crearon grupos de caridad de carácter urbano

El principal hecho que hizo un antes y un después para el voluntariado fue el fin de la segunda guerra mundial en el año 1945, es allí cuando un grupo de jóvenes de Europa (Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Países Bajos, Noruega y Suecia), deciden iniciar con una organización que trabajará por acabar con las diferencias e intolerancias que se vivían en la posguerra, los fundamentos para su creación fueron moldeados por el ambiente social, económico y político de la época y es aquí donde nació AIESEC.

AIESEC cuenta con un programa de voluntariado global internacional en el cual coopera con más de 128 países a nivel internacional, el programa busca desarrollar el liderazgo, empatía, apoyo a comunidades, potenciar las habilidades blandas de los jóvenes y la paz mundial por medio del trabajo voluntario en proyectos que permitan ver a los jóvenes la realidad mundial, las problemáticas de extrema pobreza, bajo desarrollo económico, desigualdad social y por tanto se genere un cambio por medio del apoyo en implementación de proyectos que cooperen a la mejora de estos.

En la Tabla 1 se muestran las oportunidades vigentes en AIESEC en Colombia para cada uno de los objetivos de desarrollo sostenible, estas oportunidades corresponden a diversos proyectos los cuales son desarrollados en diferentes

---

<sup>2</sup> Ibid, p. 5

épocas del año para así asegurar que todos los jóvenes puedan participar de estos teniendo en cuenta los diferentes ciclos académicos, ver Anexo D.

**Tabla 1.** Número de oportunidades para proyectos vigentes

<b>ODS (Objetivos de desarrollo sostenible)</b>	<b>Número de Oportunidades vigentes</b>
1. Fin de la pobreza	0
2. Hambre cero	6
3. Salud y bienestar	30
4. Educación de calidad	133
5. Igualdad de género	27
6. Agua limpia y saneamiento	0
7. Energía asequible y no contaminante	0
8. Trabajo decente y crecimiento económico	11
9. Industria, innovación e infraestructura	0
10.Reducción de las desigualdades	75
11.Ciudades y comunidades sostenibles	2
12.Producción y consumo responsable	2
13.Acción por el clima	45
14.Vida submarina	3
15.Vida de ecosistemas terrestres	35
16.Paz, justicia e instituciones sólidas	31
17.Alianzas para lograr los objetivos	37

**Fuente:** AIESEC OPPORTUNITIES. Tu experiencia empieza aquí. Disponible en: [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-3&programmes=1&home\\_mcs=1551&sdg\\_goals=11117](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-3&programmes=1&home_mcs=1551&sdg_goals=11117).

El voluntariado en Colombia parte desde la época de la Colonia y la Nueva Granada, con el origen de las órdenes religiosas quienes fueron las primeras en preocuparse por ayudar a los pobres, que para su momento eran los indígenas que se encontraban en tierras americanas. Con el asentamiento de los colonizadores españoles nació un problema social reflejado en los niveles de pobreza que existían.

Para el siglo XX aparece el fenómeno llamado “explosión demográfica” junto a la creciente urbanización que observó el país, surgió una nueva clase: la obrera. El Círculo de Obreros se funda el 1 de enero de 1911, en su discurso de inauguración dijo el Padre Campoamor: “es una sociedad no política que propende por el mejoramiento de las condiciones de vida de la clase obrera en el orden religioso, moral, material, y económico<sup>3</sup>.”

<sup>3</sup> DANSOCIAL. Impacto del voluntariado en Colombia-recorrido histórico y medición de su incidencia en el producto interno bruto del país. [en línea]. Universidad del Rosario, Colombia, 2010. [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.urosario.edu.co/getmedia/d2653f94-96b2-440c-9899-f167e84e2df4/Voluntariado-en-Colombia>

El crecimiento del voluntariado en Colombia ha sido tan grande a través de los años, que hoy en día existe la ley 720 de 2001 que creó el Sistema Nacional de Voluntariado y que está bajo el amparo de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. Este sistema es el conjunto de instituciones, organizaciones, entidades y personas que realizan acciones de voluntariado.

Actualmente Colombia se encuentran en el Global Ranking en la posición número 4 de los países que más experiencias entregan a los jóvenes, para el periodo 2019-2020, 3978 jóvenes hicieron parte de los programas que se encuentran vigentes en AIESEC, siendo 1808 los extranjeros que decidieron venir a impactar en nuestro país<sup>4</sup>, apoyando diferentes proyectos como lo son los enfocados principalmente a la educación, en los cuales se busca fomentar el dominio de nuevos idiomas, proyectos ambientales, empoderamiento femenino, trabajo con niños con discapacidades físicas, talleres que fomenten los derechos humanos, apoyo en proyectos de emprendimiento, entre otros.

En la Tabla 2 se presenta el ranking de los 10 comités con mejor desempeño a nivel nacional, siendo estos los que se destacan por contar con mayor cantidad de proyectos ofrecidos a voluntarios y que a su vez mantienen convenios sólidos con las fundaciones.

**Tabla 2.** Ranking de voluntarios que llegaron al país por comité - año 2019

Entidad de AIESEC en Colombia	Número de voluntarios
Bucaramanga	235
Andes	187
UPB	185
Cúcuta	171
UNINORTE	130
Neiva	129
UDEA	119
Santa Marta	110
ICESI (Cali)	106
Popayán	97

**Fuente:** AIESEC INTERNACIONAL. Core. Disponible en: <http://core.aiesec.org.eg/analytics/1551/MC19/>

Sin embargo, para el periodo 2018-2019, 2132 jóvenes ingresaron al país para apoyar en organizaciones y colegios, lo cual representa una disminución del 15% con respecto al año anterior<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> AIESEC INTERNACIONAL. [sitio web]. CORE AIESEC internacional [Consultado: 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://core.aiesec.org.eg/analytics/1551/MC19/>.

<sup>5</sup> Ibid.

### **1.3 OBJETIVO**

Por medio del diagnóstico inicial se pretende recolectar información sobre la situación actual que vive AIESEC en Colombia, específicamente en su área de IGV (Incoming Global Volunteer), la cual se encarga de realizar los convenios con organizaciones, instituciones y colegios para así involucrar a jóvenes extranjeros que quieran venir a aportar al país con sus conocimientos.

Debido a que IGV es el área encargada de realizar el proceso de selección de voluntarios, se espera tener un acercamiento al proceso que se lleva a cabo y encontrar las falencias que tenga el proceso al momento del desarrollo del perfil teniendo en cuenta las necesidades que presentan las fundaciones con las que se trabaja, logrando la priorización de criterios requeridos, adecuada selección de voluntarios y posteriormente el alineamiento del aspirante.

El proyecto busca contribuir socialmente a mejorar las condiciones de las fundaciones con las que se desarrollan los diferentes proyectos, fomentando la cultura de ayuda, prevención y cuidado dentro de los jóvenes. Además, busca brindar oportunidades de nuevos conocimientos y experiencias a las comunidades vulnerables con las que se trabaja, para finalmente medir el beneficio que pueden tener las partes interesadas con la llegada de un mayor número de extranjeros en el desarrollo de su voluntariado, generando a la vez un aumento en los ingresos percibidos por AIESEC incrementando la relación costo-beneficio.

### **1.4 PROVEEDOR OBJETIVO**

El proveedor objetivo son todos aquellos jóvenes entre los 18-30 años que se encuentren interesados en tomar una experiencia de voluntariado en Colombia y desee participar en proyectos que se encuentren vigentes.

Por otro lado, se incluyen las fundaciones quienes son las que se verán directamente beneficiadas, puesto que los jóvenes prestarán allí sus servicios. El proceso de selección que se realiza previo a la llegada de los jóvenes es realizado por los comités, los cuales desarrollan los enlaces con las fundaciones a las cuales se les envían los datos de las personas que vendrán a participar del programa una vez se tenga la persona elegida.

### **1.5 ENCUESTA A COMITÉS DE IGV EN AIESEC EN COLOMBIA Y VOLUNTARIOS ENTRANTES**

Para hacer el diagnóstico de la situación actual en AIESEC Colombia, se realizarán dos encuestas, una dirigida a los jóvenes que ya han participado del programa voluntario global en Colombia y la segunda encuesta dirigida a los comités quienes

son los encargados del proceso de acompañamiento y selección de los posibles candidatos a voluntariado.

**1.5.1 Estructura.** Las encuestas se aplicarán por medio de Google Forms, en donde se estructurarán tres encuestas correspondientes a la encuesta para los miembros de IGV y voluntarios, la cual contará con una versión en español e inglés, posteriormente, se hará uso del software Atlas.ti para analizar las respuestas. La encuesta dirigida a los jóvenes que participaron del programa, se realizó con base en los beneficios<sup>6</sup> que la organización ofrece una vez el joven es aceptado en el programa los cuales se mencionan a continuación:

- Estadía en una familia u hospedaje
- Recogida en el aeropuerto.
- Choque multicultural y formación de lazos con nuevos amigos.
- Experiencia en espacios de aprendizaje retantes.
- Entendimiento de otras culturas y crecimiento individual.

Adicionalmente, se tomó en cuenta para la elaboración de las preguntas su proceso previo a la aceptación del proyecto y también una vez finalizado el programa para comprobar si se logró cumplir con las expectativas y los objetivos que tienen los mismos.

Se plantearon 14 preguntas de las cuales seis son preguntas abiertas y las restantes son preguntas cerradas, algunas de estas preguntas cuentan con un espacio para justificar, debido a que las experiencias vividas son diferentes basados en la cantidad variada de proyectos que existen actualmente.

La segunda encuesta está dirigida para el área de IGV (Incoming global volunteer) de los comités, esta área es la encargada del proceso de aceptación del voluntario desde su inscripción en la página web, asesoramiento, entrevista, aceptación del joven, acompañamiento en el país, proceso de finalización del proyecto y una fase posterior de retroalimentación por parte del voluntario al comité. Las preguntas planteadas van dirigidas a los miembros internos quienes son las personas a cargo y conocen las situaciones adversas que se generan en la actualidad, se formularon siete preguntas abiertas y siete preguntas cerradas con justificación para conocer las diferentes opiniones.

**1.5.2 Diseño.** Las siguientes encuestas fueron implementadas a un grupo de personas que previamente han participado del programa de voluntariado global en Colombia.

---

<sup>6</sup> AIESEC. [sitio web]. Voluntariado global. [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://aiesec.org/>

Adicionalmente, para la encuesta aplicada ...numeral 1.5.2.1... encuesta para jóvenes que han participado de voluntariado global en Colombia, se realizó la traducción al inglés para aquellas personas que poseen un nivel bajo de español o no lo hablan en absoluto.

**1.5.2.1 Encuesta para jóvenes que han participado de voluntariado global en Colombia.** Las encuestas, ver anexos A y B, fueron aplicadas a los jóvenes que han participado del programa voluntariado global en Colombia, se aplicó a nueve personas, de las cuales seis son personas de países de habla hispana, dos de países europeos y una persona de Asia, para ellos se diseñó una encuesta en inglés, debido a que el manejo del español puede ser básico o incluso nulo.

**1.5.2.2 Encuesta para integrantes del área de IGV de los comités.** La encuesta, ver anexo C, fue aplicada a los VPs (vicepresidentes) encargados del área de IGV (Incoming global volunteer) de los comités existentes en el país, cada uno de los comités cuenta con un vicepresidente para dicha área la cual posee cuatro coordinaciones, actualmente se cuenta con 26 comités de los cuales se registraron respuestas de 19 miembros de los mismos, presentando un porcentaje del 73% de respuesta en cuanto al estimado total.

## **1.6 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**

Para la aplicación de la encuesta se tomaron como muestra los comités de Cúcuta, Bucaramanga, Uninorte (Barranquilla), Popayán, UPB (Medellín), UdeA (Medellín), Santa Marta, Rosario (Bogotá), Andes (Bogotá) y Central (Bogotá) y Tunja, el muestreo se hará de tipo no probabilístico por juicio u opinión, debido a que los integrantes del área de IGV de los comités pueden variar según el comité al cual se aplica, cada área tiene cuatro coordinaciones las cuales son IR (relaciones internas), SALES AND PROJECTS (ventas y proyectos), EXPERIENCE (experiencia) y MANAGER MARKETING (manejo de marketing); de estas cuatro áreas, la que está directamente involucrada con el proceso de selección del voluntario es IR la cual cuenta con dos o tres personas según la demanda que tenga el comité.

Los comités seleccionados cuentan con una gran cantidad de proyectos alineados a los objetivos de desarrollo sostenible, sin embargo, hay objetivos que aún no son desarrollados por AIESEC en Colombia como se ve en la sección ... 1.2 PROGRAMA DE VOLUNTARIADO GLOBAL ...

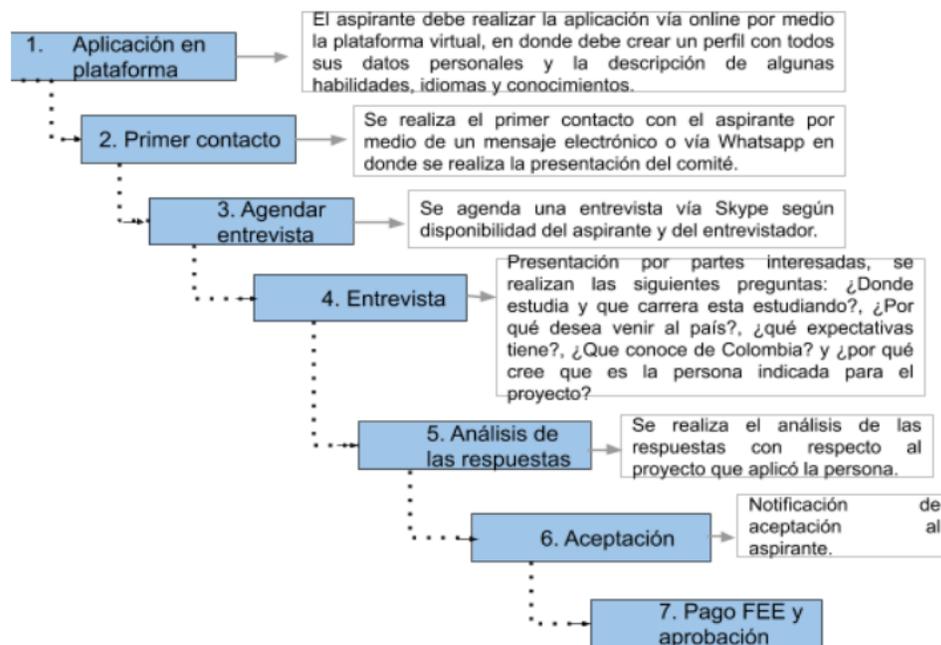
El tiempo estimado para responder las encuestas será de 15 a 20 días para los voluntarios como para los comités, debido que se presenta un gran porcentaje de rotación dado a que los miembros y líderes de equipo deben realizar un cambio de área o hacer una inscripción para permanecer en la misma cada seis meses y en cuento a los vicepresidentes la misma deberá ser cada año con la diferencia de que

no podrá postularse para el mismo cargo, lo anterior según la normatividad interna que se maneja en la organización. Por lo cual en algunas ocasiones se pierde el contacto tanto con los voluntarios como con los jóvenes que han trabajado anteriormente con AIESEC en alguno de sus comités y se deberá hacer una trazabilidad para nuevamente establecer contacto con ellos y explicar sobre la investigación que se está realizando para su posterior ayuda.

## 1.7 OBSERVACIÓN

En la observación que se realizó al proceso de aceptación de voluntarios en el comité de AIESEC en Rosario y las respuestas obtenidas por los diferentes vicepresidentes y miembros de cada comité, se determinaron siete etapas las cuales se muestran mediante el diagrama 1.

**Diagrama 1.** Proceso de aceptación de voluntarios



**Fuente:** elaboración propia

**1.7.1 Niveles de Sistematización.** Los niveles de sistematización hacen referencia a las habilidades blandas y duras que poseen los jóvenes que están en el proceso de aplicación al programa, estas habilidades son calificadas en la plataforma de AIESEC, donde se hace una autoevaluación de los conocimientos y habilidades que se tienen, dentro de estas habilidades hay una escala de calificación que es asignada por el joven. Esto es un requerimiento para el proceso de aplicación en el programa, en el diagrama 2, se muestra algunos de los criterios y niveles en plataforma para la creación de los perfiles de los jóvenes.

**Diagrama 2.** Escala de habilidades y conocimientos en la plataforma



**Fuente:** elaboración propia

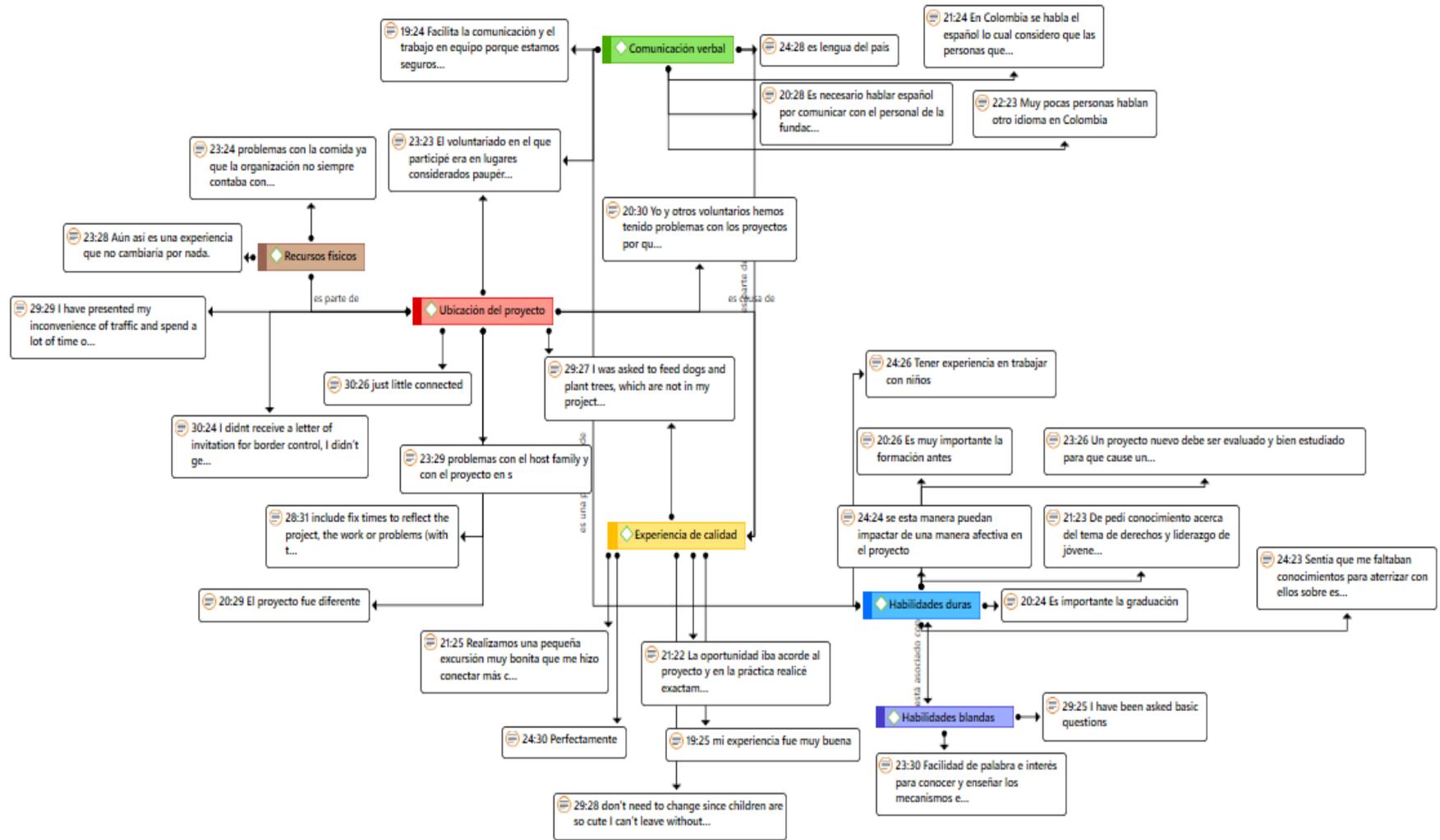
## 1.8 RESULTADOS

Se realizó la trazabilidad de la información recolectada por medio de ATLAS TI, la cual es una herramienta informática que permite el análisis cualitativo de grandes cantidades de datos, el software nos permite organizar la información de una manera creativa, facilitando el análisis y relacionamiento de campos importantes para su posterior lectura<sup>7</sup>.

Los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los jóvenes que han participado de voluntariado global en Colombia se observan en el diagrama 3, los cinco grandes grupos donde se sintetizan las respuestas obtenidas por parte de los jóvenes que han participado en el programa fueron comunicación verbal, recursos físicos, ubicación del proyecto, habilidades blandas, habilidades duras y experiencia de calidad.

<sup>7</sup> ATLAS.TI. El conjunto de herramientas del conocimiento. [sitio web]. [Consultado: 15 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6\\_brochure\\_2009\\_es.pdf](https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6_brochure_2009_es.pdf)

**Diagrama 3. Red de análisis encuestas a voluntarios**



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se justifica cada uno de grupos o códigos establecidos en la red de análisis obtenida a partir de la encuesta.

- Comunicación verbal.** Actualmente se cuentan con alrededor de 300 proyectos en Colombia, en donde más del 50% de estos son desarrollados con niños y jóvenes, de cada nueve voluntarios que vienen al país tres son procedentes de países donde se hablan idiomas diferentes al español. El principal proyecto en donde hay más participación de voluntarios extranjeros es “We Speak”, el cual promueve la enseñanza de un segundo idioma, sin embargo, dentro de los requisitos que se piden a los aspirantes no se encuentra el tener dominio del español o en su defecto entenderlo, el 100 % de los jóvenes extranjeros que participaron en la encuesta manifestaron que el español es fundamental para los jóvenes que deseen venir al país con el programa de voluntariado global, dado a que algunos de los voluntarios presentan problemas de comunicación debido a que no logran comunicarse adecuadamente con los niños y funcionarios de la organización en donde se encuentran apoyando y esto genera dificultades en el correcto desarrollo del voluntario, ver tabla 3 y gráficos 1 y 2.

**Tabla 3.** Resultados pregunta siete - encuesta en español.

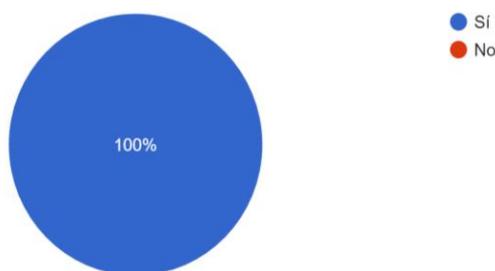
Respuesta	Número de respuestas
SI (Encuesta en español)	6
NO (Encuesta en español)	0
SI (Encuesta en inglés)	3
NO (Encuesta en inglés)	0

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 1.** Respuesta pregunta número siete - encuesta en español.

Independiente a su respuesta #7 considera usted como uno de los requisitos el manejo del idioma español para la aplicación de proyectos en Colombia?

6 respuestas

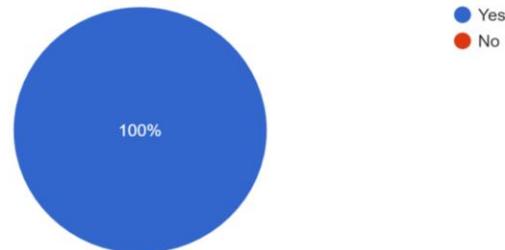


**Fuente:** elaboración propia.

## Gráfico 2. Respuesta siete - encuesta inglés.

Independent your answer #7, do you consider as one of the requirements the use of Spanish language for application in projects in Colombia?

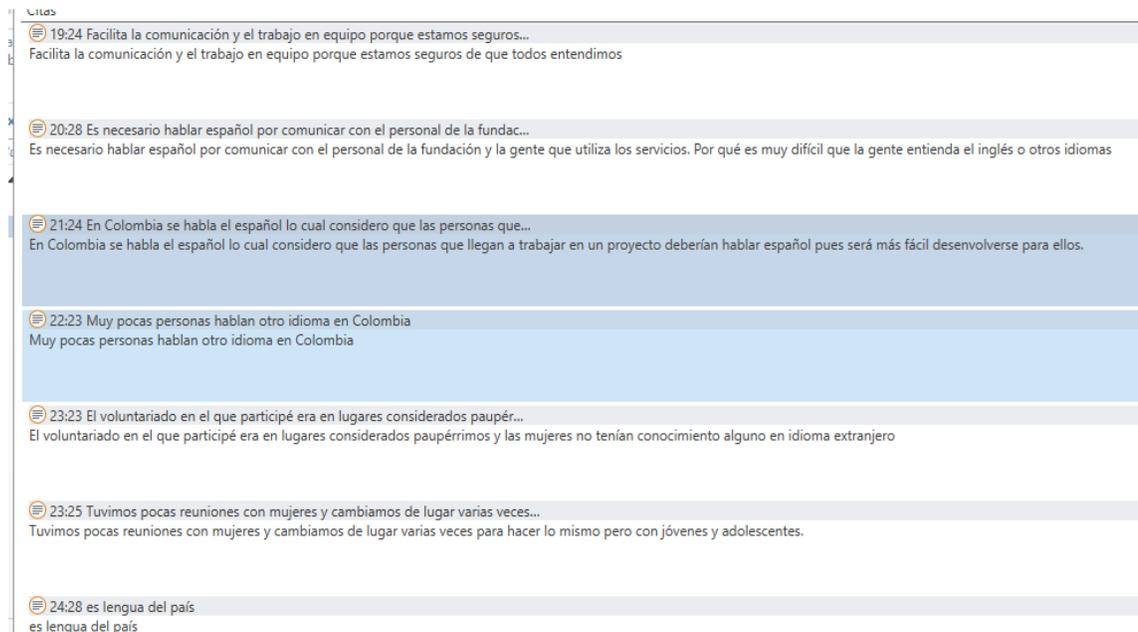
3 respuestas



**Fuente:** elaboración propia

Dentro de los comentarios obtenidos en las encuestas, ver imagen 1, se presentaron las dificultades en la comunicación con los niños y jóvenes, cambio de proyecto inesperado, inconvenientes en el conocimiento de algún tema específico, movilidad dentro de la ciudad y en las zonas donde se desarrollan los proyectos, con base en las respuestas obtenidas, una de las principales variables que afecta al programa de voluntario global es el idioma, los comités que reciben a extranjeros prestan un acompañamiento, pero no es suficiente para establecer lazos de comunicación entre los jóvenes, orientación y enseñanza del idioma español como se realiza en comités de otros países en donde se ejecutan cursos del idioma respectivo.

## Imagen 1. Citas relacionadas con la comunicación verbal.



**Fuente:** elaboración propia.

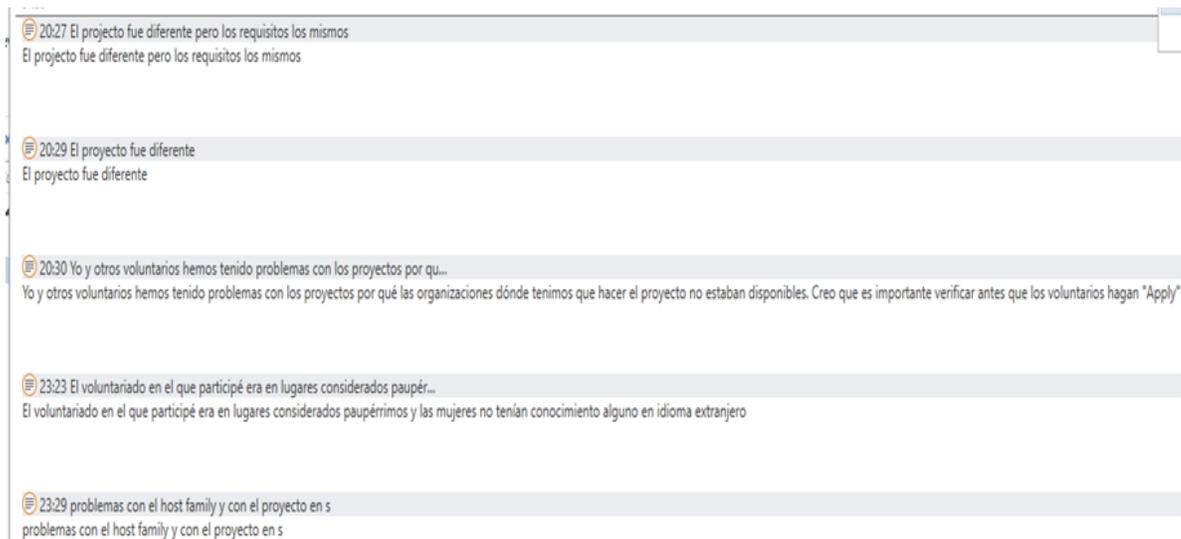
- **Recursos físicos.** Para llevar a cabo cualquier trabajo o proyecto se requiere de recursos, materiales e indumentaria, en el desarrollo de los voluntariados no son la excepción, para toda actividad lúdica, académica o social se necesitan unos recursos físicos, como son lápices, hojas, sillas, mesas, entre otras; la labor de las fundaciones con las que se trabajan es el brindar ayuda a población en condición de vulnerabilidad, con discapacidades físicas o adultos mayores. Por esta misma condición son lugares que cuentan con recursos limitados, contribuciones que les hacen las comunidades o algunas donaciones de empresas, sin embargo lo anterior no sucede con mucha frecuencia, llevando a que el desarrollo de los programas por parte de los jóvenes se vea afectado, teniendo en cuenta que muchas veces no se cuenta con los materiales necesarios ni con el dinero para adquirirlos, para lo cual en algunas ocasiones deben recurrir a la creatividad y soluciones recursivas para llevar a cabo las actividades e incluso comprar lo faltante por sus mismos medios.
- **Ubicación del proyecto.** En los beneficios que ofrece el programa, se encuentra el hospedaje con una familia (Host family), la cual incluye como mínimo una comida al día, muchos de los comentarios que han hecho en el pasado los jóvenes hacen referencia al tema de la distancia entre la ubicación de las fundaciones y el lugar donde se encuentra el proyecto, Bogotá es considerada la tercera ciudad con mayores atascos<sup>8</sup>, esto confirma los resultados de las encuestas, donde los jóvenes se quejan por el tiempo que gastan en la movilidad dentro de la ciudad.

Los factores que más afectan a la distancia entre los proyectos y el hospedaje son los convenios entre AIESEC y las familias, debido a que en algunas ocasiones el mismo surge de manera repentina unas semanas antes de la llegada del voluntario y por lo mismo no se genera un correcto enlace para procurar que las casas no queden a más de una hora del proyecto, por otro lado, no se cuenta con un gran número de familias fijas debido a la desconfianza que se tiene al recibir a una persona extranjera ajena a la familia, por lo cual al querer ofrecer una host family al joven no se tienen muchas opciones, ver imagen 2.

---

<sup>8</sup> MOTOR. [sitio web]. Bogotá de nuevo en el podio de las ciudades con peores atascos. [Consultado: 18 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.motor.com.co/actualidad/industria/bogota-tercera-ciudad-mundo-peores-atascos-tomtom/33538>

## Imagen 2. Citas relacionadas con los recursos físicos y ubicación del proyecto.



**Fuente:** elaboración propia.

Finalmente, los jóvenes coinciden que este tipo de actividades no cuentan con ningún apoyo por parte de alguna entidad del estado, las personas que brindan seguridad o apoyo en las fundaciones y en las zonas donde se hacen los proyectos, son personas que habitan en la misma comunidad y se encuentran interesadas en que se siga llevando a cabo las actividades de trabajo social, ya que estas les brindan algún tipo de beneficios a sus núcleos familiares, siendo esto un ítem que no solo deben tener en cuenta las ONGs sino también el estado, dado que son actividades en pro de la comunidad, ver tabla 4 y gráfico 3.

**Tabla 4.** Resultados pregunta dos.

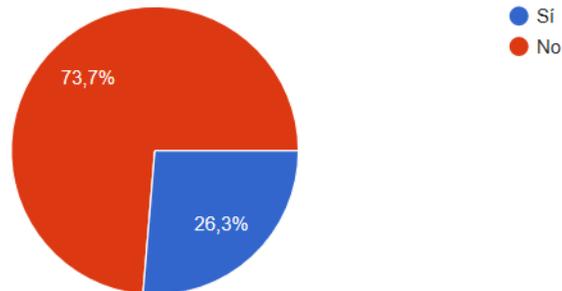
Respuesta	Número de respuestas
NO	14
SI	5

**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 3. Respuesta pregunta dos, encuesta para integrantes de IGV.

2. ¿Considera que los programas de voluntariados cuentan con ayuda de las autoridades locales y entidades gubernamentales?

19 respuestas



Fuente: elaboración propia.

- **Habilidades blandas.** “Human Age Institute (2016) como Neri y Hernández (2019) identifican que los actuales procesos de selección de talento humano incluyen cada vez más la evaluación de habilidades blandas frente a la de habilidades duras, dado que se consideran más difíciles de encontrar”<sup>9</sup>, la cita anterior muestra la importancia de las habilidades blandas en todo lugar de trabajo y los voluntariados no son la excepción, habilidades como liderazgo, responsabilidad, adaptabilidad, empatía, habilidades de comunicación, entre otras son necesarias para el programa de voluntario global, según los proyectos que hay actualmente en el país las habilidades blandas sobrepasan las habilidades duras, gran cantidad de proyectos se hacen con niños y comunidades que viven en entornos difíciles, así que es aquí donde los voluntarios deben demostrar esas habilidades para apoyar en el desarrollo y potencial de cada persona, según las encuestas las habilidades blandas son incluso más importantes que las habilidades fuertes.

En los gráficos 4, 5 y 6, se hace una comparación entre la pregunta 13 (gráfico de barras) y pregunta 2 (gráfico de pastel), donde las habilidades blandas que son aquellas que vienen innatas del ser humano superan en resultado a las habilidades duras, se preguntó a los jóvenes sí consideraban necesario contar con experiencia de voluntariado previa para participar de los proyectos de voluntariado global en AIESEC y el 83% de los encuestados respondió que no, la otra pregunta es un cuadro calificativo que está compuesto por habilidades duras y blandas, la cual está calificada en una escala que comprende el rango

<sup>9</sup>RUEDA, Javier. PORTILLA, Astrid. Formación en competencias laborales generales, desafío para la educación superior. [en línea]. I + D REVISTA DE INVESTIGACIONES. Universidad de investigación y desarrollo, enero-junio de 2020, vol. 15. [Consultado: 15 de febrero 2020]. ISSN 2256-1676. Disponible en: <http://www.udl.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/232/28420204>

de no necesario, indiferente y necesario, cabe mencionar que hay proyectos que sí exigen tener conocimientos en áreas específicas, como la salud, ciencias humanas, educación, entre otras, debido al objetivo con el que se trabajara en el proyecto.

**Tabla 5.** Resultados pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global.

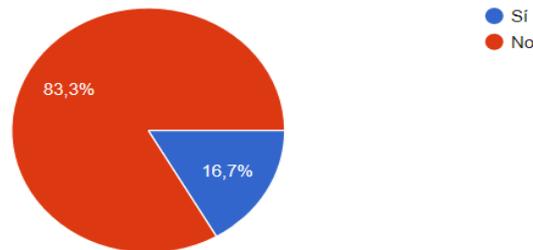
Respuesta	Número de respuestas
SI (Encuesta en español)	5
NO (Encuesta en español)	1
SI (Encuesta en inglés)	3
NO (Encuesta en inglés)	0

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 4.** Respuesta pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global.

2. ¿Considera que es necesario contar con experiencia voluntaria previa para participar de los proyectos de Voluntariado Global en AIESEC?

6 respuestas

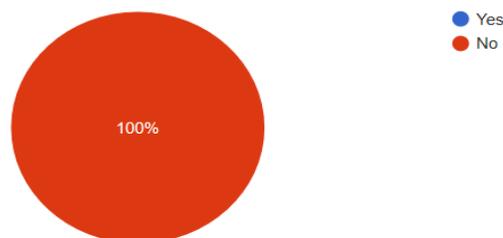


**Fuente:** elaboración propia

**Gráfico 5.** Respuesta pregunta dos para jóvenes que han participado de voluntariado global. (English survey).

2. Do you consider that previous voluntary experience is necessary to participate in the Global Volunteer projects at AIESEC?

3 respuestas



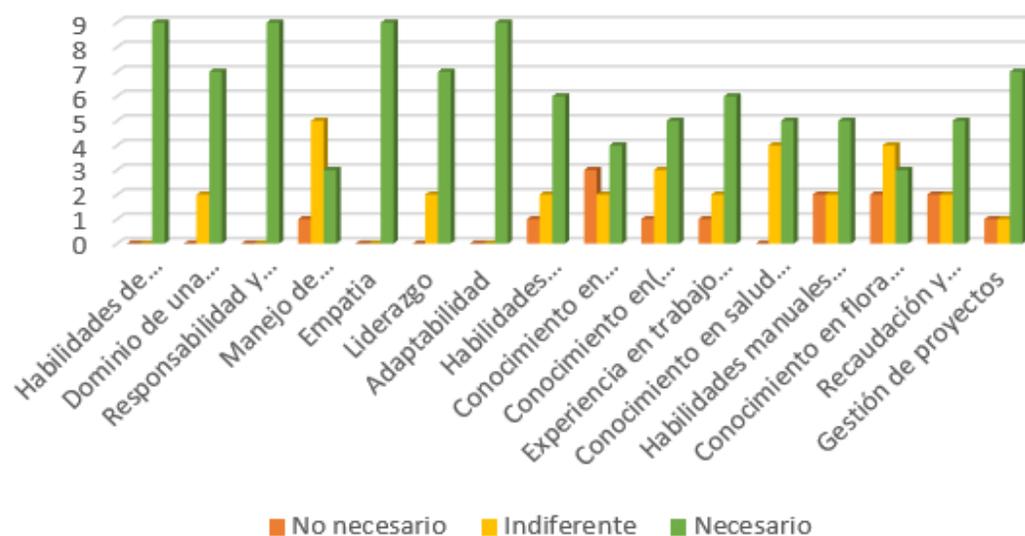
**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 6.** Datos pregunta 13 - Criterios a tener en cuenta al realizar un voluntariado.

CRITERIOS	No necesario	Indiferente	Necesario
Habilidades de comunicación	0	0	9
Dominio de una segunda lengua	0	2	7
Responsabilidad y compromiso	0	0	9
Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas	1	5	3
Empatía	0	0	9
Liderazgo	0	2	7
Adaptabilidad	0	0	9
Habilidades administrativas	1	2	6
Conocimiento en marketing	3	2	4
Conocimiento en (matemáticas, ciencias, sociales, geografía e idiomas)	1	3	5
Experiencia en trabajo social	1	2	6
Conocimiento en salud y bienestar	0	4	5
Habilidades manuales y artísticas	2	2	5
Conocimiento en flora y fauna	2	4	3
Recaudación y procuración de fondos	2	2	5
Gestión de proyectos	1	1	7

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 6.** Evaluación de criterios iniciales – pregunta 13.



**Fuente:** elaboración propia.

- **Habilidades duras.** “Estas habilidades blandas determinan la manera en la que nos enfrentamos a los retos y problemas de nuestro día a día. Además, son un magnífico complemento para nuestras habilidades duras, aquellas que son más técnicas”<sup>10</sup>. Las habilidades duras son necesarias dentro de las exigencias de los procesos de reclutamiento “la Universidad de Stanford y la Fundación Carnegie Mellon (realizaron un estudio a 500 CEO (director ejecutivo), para analizar su percepción sobre la importancia de las hard skills frente a las soft skills, y establecieron que para el 75% la condición de éxito laboral se asocia en mayor medida con las habilidades blandas, mientras que solo el 25% identificó las habilidades duras o técnicas como más importantes dentro de sus empresas”<sup>11</sup>.

El éxito de los programas de voluntario viene de la mano con las habilidades blandas. En el gráfico 6, se muestra una parte de las respuestas obtenidas por parte de los jóvenes y de los miembros de área de IGV, el gráfico de barras consta de ciertas habilidades, las cuales son habilidades de comunicación, dominio de una segunda lengua, responsabilidad y compromiso, manejo de herramientas tecnológicas e informáticas, empatía y liderazgo.

Para reafirmar estos resultados se complementara con el resultado de la pregunta cuatro de la encuesta, ver gráfico 7 y 8, donde seis de los nueve encuestados, consideran que no es necesario el manejo de habilidades específicas; cabe mencionar que, dentro de los comentarios obtenidos por los jóvenes, sugieren que para proyectos donde se trabajan con niños que tienen algún problema de salud se debe tener más conocimiento en el área de la salud, para esto se cita el comentario dado por una de las personas encuestadas: “Más experiencia en el área donde estuve trabajando. Estuve con padres de familia que tenían un hijo(a) con autismo o asperger, teníamos que realizar actividades donde teníamos que ponerlos a reflexionar acerca de su situación y cómo enfrentarla, dar consejos de cómo mejorar, actividades, etc. Sentía que me faltaban conocimientos para aterrizar con ellos sobre estos temas.”<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> FUNDACIÓN HAZLOPOSIBLE. VOLUNTARIADO Y EMPRESA. [sitio web]. 8 habilidades que puedes desarrollar con el voluntariado 2019. [Consultado: 14 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.hazloposible.org/8-habilidades-puedes-desarrollar-voluntariado-2019/>

<sup>11</sup> UNIVERSIDAD DE STANFORD. FUNDACION CARNEGIE MELLON. Importancia de las hard skills frente a las soft skills. EBSCO [sitio web]. [Consultado: 16 de febrero de 2020]. Disponible: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2060/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=7e2c963b-0334-4106-8b30-dd2dec8d1c30%40sdc-v-sessmgr02>

<sup>12</sup> SANCHEZ, Daniel. JIMENEZ, Sofia. [sitio web]. ENCUESTA PARA JÓVENES QUE HAN PARTICIPADO DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN COLOMBIA. [Consultado: 18 de febrero de 2020]. Disponible: <https://docs.google.com/forms/d/1FzROM7LhwQ2Xr21H5NQkvrWB3aUDHA-UEuq6DsMjry8/edit#response=ACYDBNjITVbaKNrP9a7YBB3Guk87F06M5MI9Az-G1Wxrep-W1WspNPKRZZ81dngZsjtuLTQ>.

**Tabla 7.** Respuestas pregunta cuatro para jóvenes que han participado de voluntariado global.

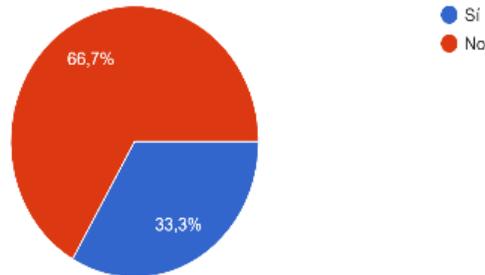
Respuesta	Número de respuestas
SI (Encuesta en español)	2
NO (Encuesta en español)	4
SI (Encuesta en inglés)	1
NO (Encuesta en inglés)	2

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 7.** Respuesta pregunta seis - encuesta en español

4. En su experiencia personal, considera que los voluntarios que aplican al mismo proyecto de voluntariado del que usted hizo parte deben contar...tencia o habilidad específica que sea necesaria?

6 respuestas

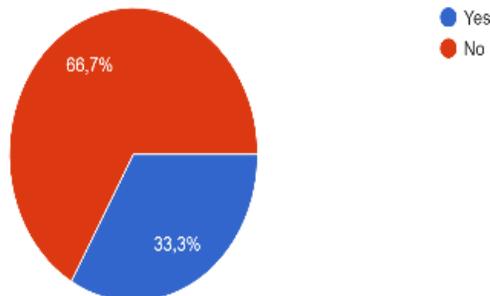


**Fuente:** elaboración propia

**Gráfico 8.** Respuesta pregunta seis - encuesta en inglés

4. In your personal experience, do you consider that volunteers applying to the same volunteer project you were a part of must have any specific knowledge, competence or skill that is needed?

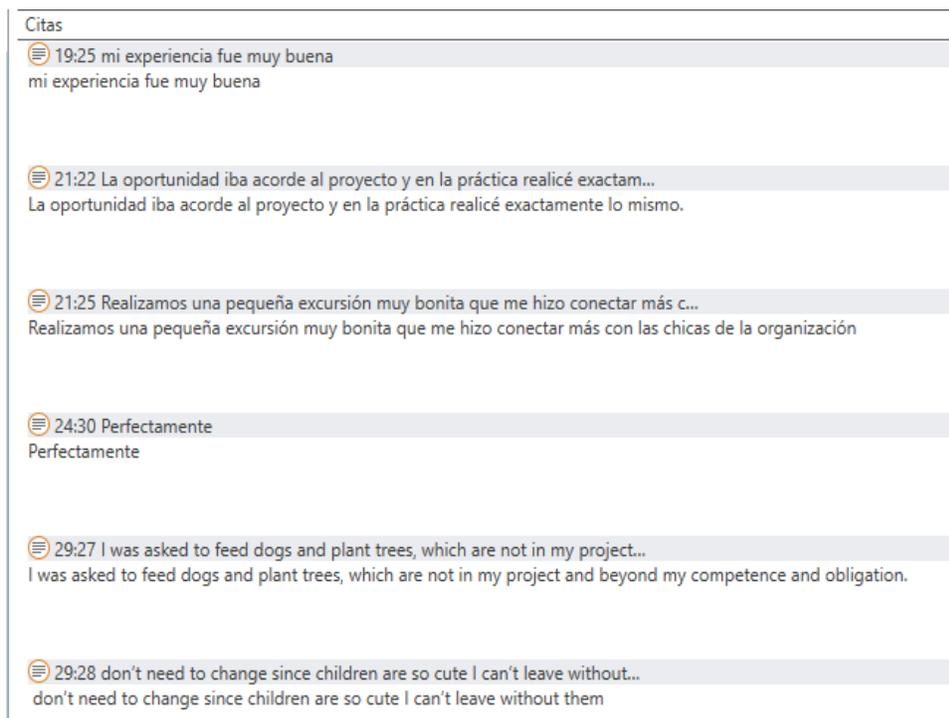
3 respuestas



**Fuente:** elaboración propia

- **Experiencia de calidad.** La comunicación, los recursos físicos, ubicación del proyecto, habilidades duras y blandas concluyen en una experiencia de calidad, los inconvenientes que puede llegar a presentar un voluntario en cada voluntariado no son un impedimento para disfrutar del país y toda su variedad de climas, culturas, comida, entre otras; todos los jóvenes concluyen que la experiencia de conocer un país diferente a su país de origen es una experiencia que queda para siempre, el motivo de estos viajes muchas veces es salir de la zona de confort en la que se encuentran en momentos de su vida para así vivir la experiencia, conocer más acerca de otras culturas y ponerse en los zapatos de alguien más, “los participantes explican que el hecho de no ser afectados directamente por el desastre es un factor motivador para ellos, ya que su estado de bienestar personal les permitía ir en ayuda de los otros”<sup>13</sup>, puede que se esté sufriendo una situación adversa en sus vidas, pero esto hace que el crecimiento como persona sea mayor, ver imagen 3.

### Imagen 3. Citas relacionadas a las experiencias obtenidas



**Fuente:** elaboración propia

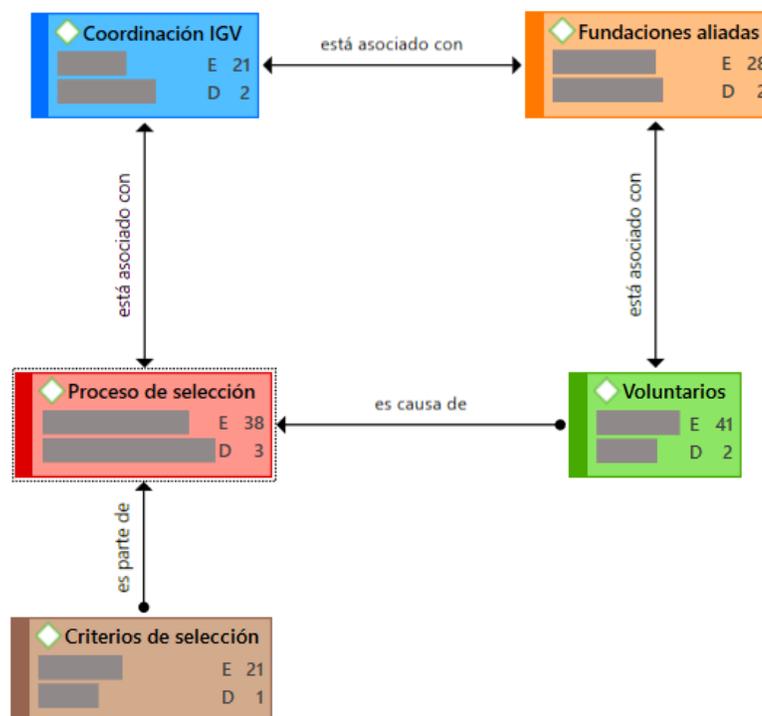
Por otro lado, a continuación, se evidencian los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los integrantes del área de IGV de diferentes comités en el país.

<sup>13</sup> EBSCO PUBLISHING. [sitio web]. [Consultado: 13 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2090/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=52d4c504-bd39-436d-88af-412a8996ebf0%40pdc-v-sessmgr03>

Las categorías seleccionadas con mayor relevancia para el análisis de la información recolectada se muestran en el diagrama 4, allí se estudió la relación que tiene cada una de estas con respecto a los demás factores, además, se evidencia la relevancia que tiene en la investigación cada una de estas, siendo la categoría “Voluntarios” la que mayor cantidad de citas o factores importantes posee, presentando una densidad de dos, lo cual significa que está directamente relacionada a otras dos categorías y que en efecto cualquier situación adversa que afecte a cualquiera de estos afectará inmediatamente a los otros dos nodos, así, la categoría con mayor densidad y la cual requiere una mayor atención por sus posibles consecuencias es la categoría “Proceso de selección”, ya que si dentro de esta falla alguna operación se estaría repercutiendo directamente a los voluntarios y a la coordinación de IGV la cual genera resultados a las fundaciones y generaría un proceso enfermo.

Es así como, se presenta en el diagrama 6 la red completa de la encuesta realizada a integrantes de IGV y se evidencian algunas de las problemáticas más frecuentes en proyectos y fundaciones, tales como la falta del dominio del idioma español o por el contrario dominio del idioma inglés y por lo cual se procede a cambiar de proyecto y surgen inconvenientes por la contradicción en el alineamiento inicial del voluntario.

**Diagrama 4.** Relación códigos de análisis IGV



**Fuente:** elaboración propia

- **Coordinación de IGV.** La coordinación de IGV de cada comité se encarga de dar la aceptación y aprobación para la llegada al país de los jóvenes voluntarios, según los resultados obtenidos de las encuestas, los proyectos que hay actualmente no se encuentran completamente acorde a las necesidades de las fundaciones y por tanto la experiencia del joven y la fundación no es la mejor, también hay proyectos que tienen poca relación entre su objetivo y las tareas que debe realizar el voluntario en la fundación, en donde los jóvenes deberían llegar a realizar actividades de enseñanza según lo visto en la oferta publicada en la página web de AIESEC para ciertos proyectos y la fundación en realidad espera a alguien que apoye en áreas de la salud y como consecuencia se pierde el convenio con la fundación o en ocasiones el joven prefiere abandonar el proyecto y no volver.

El área de IGV debe encargarse de todo lo relacionado con el joven voluntario durante su estadía en el país, sumado a esto el comité del cual proviene el joven debe comunicarse constantemente con él para estar pendiente de su integridad física, necesidades que pueda tener y sugerencias que pueda dar pero muchas veces no se cumple o se cumple de manera deficiente, siendo esto una sugerencia de los jóvenes y un requisito interno de AIESEC que no se está llevando a cabo en su totalidad.

Los proyectos requieren ser renovados para establecer las nuevas necesidades que presentan las organizaciones con las que se trabajan actualmente para así realizar una selección de perfil más adecuado que permita al voluntario tener mayor claridad y visión sobre su proyecto y que se asegure que cuenta con los criterios y características mínimas para poder aportar realmente al proyecto y así establecer una mayor rigurosidad para admitir a los voluntarios.

- **Voluntarios.** Tanto las fundaciones como las coordinaciones de IGV tienen relación directa con los voluntarios, pero aquí existen factores propios de los voluntarios que generan grandes problemáticas, los jóvenes que vienen al país deben cumplir con horarios en las fundaciones, ayudar en las actividades que proponga AIESEC, cumplir con las actividades que la fundación propone, asistir a reuniones del comité que recibe al joven, asistir a seminarios de tanto de salida como de llegada al país, pero esto no se cumple, los jóvenes muchas veces llegan con la mentalidad de viajar y conocer el país, fiesta, comida y costumbre, dejando de lado el objetivo por el cual fueron elegidos.

Los comentarios obtenidos del área de IGV, ver imagen 5, coinciden en que se debe desde un principio orientar al joven en sentido de cumplimiento de todos los compromisos y responsabilidades adquiridas una vez se da la aceptación y el pago de la cuota. A su vez aclarar cuáles serán sus funciones y llevar un cronograma de actividades que debe cumplir con la fundación, teniendo en cuenta las habilidades que debe tener el voluntario dado que hay comentarios de

las fundaciones de falta de habilidades como creatividad o proactividad del voluntario con el desarrollo de actividades en las mismas.

En relación con la red de análisis de Atlas.ti, esta categoría va relacionada con las fundaciones aliadas y el proceso de selección, siendo este último la categoría que tiene una densidad de tres, indicando que tiene tres categorías que se afectan de manera directa.

- **Fundaciones aliadas.** Las fundaciones son aquellos proveedores a los cuales los clientes de AIESEC siendo los jóvenes voluntarios, prestan sus servicios y conocimientos a las necesidades que las fundaciones tienen, algunos de los proyectos que se ofertan en el país no tienen bases sólidas debido a que AIESEC junto con las fundaciones no establecen en conjunto lo que se necesita para trabajar en los proyectos, sumado a esto, hay fundaciones que tienen proyectos donde establecen un horario y un número de personas con las que se trabajará pero al momento de hacer las actividades se incumple, debido a que se presentan cambios con el horario asignado al joven y las personas con las que se pretende trabajar no llegan y en cierta medida el trabajo del voluntario no es reconocido de la manera que se debe.

Según el diagrama 5, las fundaciones tienen relación directa con la coordinación de IGV y voluntarios, siendo dependiente de las dos categorías, los problemas que se generen en cualquiera de estas pasarán directamente a las otras haciendo de esto un ciclo.

- **Proceso de selección.** Algunos de los proyectos como se mencionó anteriormente requieren de perfiles específicos, tales como estudiantes de ciencias de la salud, siendo este el caso de los proyectos de Avante y Winter Camp, los cuales trabajan con niños que presentan discapacidades y al momento de encontrarse el voluntario apoyando en la fundación se presentan inconvenientes por la falta de experiencia y el poco dominio para tratar casos de esta índole. Adicionalmente, gracias al software Atlas.ti y a la clasificación de citas realizadas se logró identificar uno de los mayores inconvenientes que afecta a todo el proceso, ya que actualmente hay proyectos en la plataforma que cuentan con descripción de perfil desactualizado y al realizar el empalme con el voluntario en la fundación se encuentran con otra realidad, lo que genera poca motivación y que los voluntarios no sean propositivos, ver diagrama 6.

Llama la atención que se concuerda en las respuestas al no tener procesos totalmente estandarizados, sin embargo, hay un proceso establecido para el proceso de aplicación y selección de los voluntarios ...ver diagrama 1 del apartado 1.7 OBSERVACIÓN..., este no cuenta con un protocolo completo y correctamente diseñado para evitar que se presenten inconvenientes como los

evidenciados, se resalta en las respuestas que los protocolos van surgiendo según cómo van aconteciendo los eventos.

Dicho lo anterior, dentro de los resultados obtenidos se encuentra que actualmente los comités están presentando inconvenientes al entorno de los procesos que se efectúan en los proyectos con un 63.2% de respuestas positivas, ver gráfico 9, lo cual significa que el proceso está enfermo.

**Tabla 8.** Respuestas pregunta uno - encuesta a integrantes de IGV.

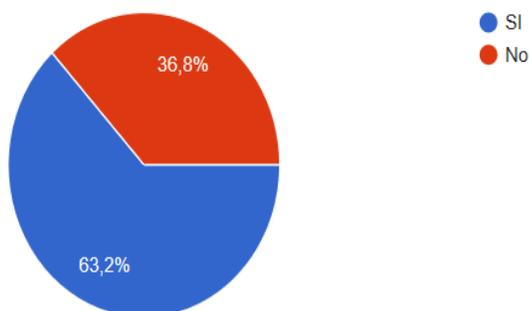
Respuesta	Número de respuestas
SI	12
NO	7

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 9.** Resultados pregunta uno - encuesta a integrantes IGV.

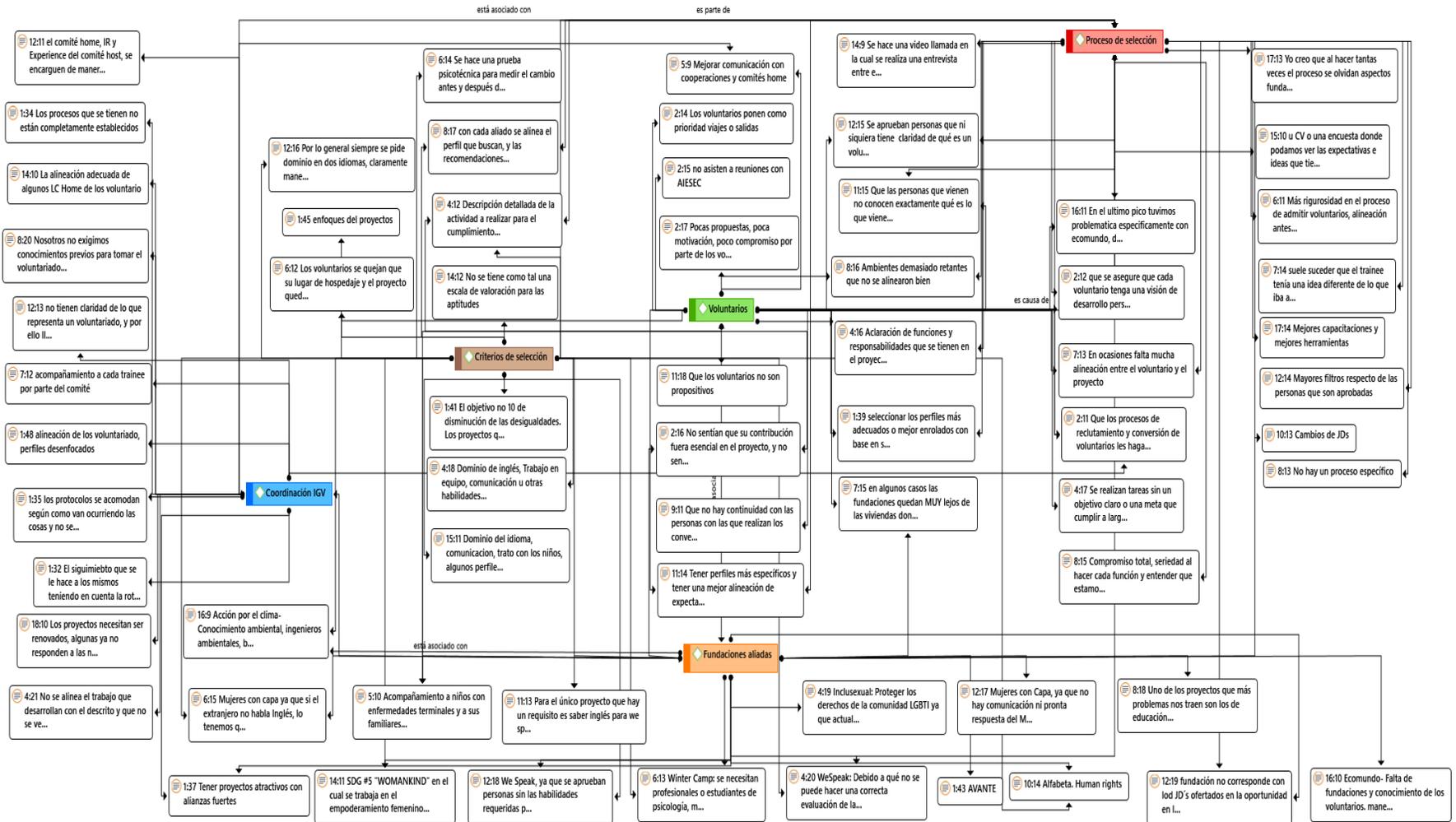
1. Cómo integrante del comité, ¿percibe alguna problemática con el entorno de los proyectos que se tienen actualmente en su comité?

19 respuestas



**Fuente:** elaboración propia

**Diagrama 5. Red de análisis encuesta a integrantes de IGV**



Fuente: elaboración propia

- **Criterios de selección.** En la imagen 4, se presentan algunas de las 41 citas relacionadas en la unidad hermenéutica, en donde se encuentran algunas sugerencias para mejorar el proceso de selección de voluntarios y así asegurar una experiencia de calidad, inconvenientes actuales relacionados con los voluntarios, proceso de selección y fundaciones adscritas, ya que muchos no tienen claridad de lo que representa un voluntariado, por ello, es de vital importancia que todas las partes anteriormente mencionadas. implementen acciones de mejora comenzando por el área de IGV y el proceso de selección, ya que al ser el primer contacto del aspirante deben ser quienes dejen las especificaciones y requerimientos correctamente establecidos para evitar posteriores inconvenientes, además, se deben aplicar mayores filtros con respecto a las personas que serán admitidas.

Más del 50% de los miembros no tienen claridad sobre la existencia de un proceso estandarizado para la selección de voluntarios, AIESEC cuenta con un proceso establecido para dicho proceso, sin embargo, posee muchos vacíos en el protocolo lo cual genera confusiones al momento de llevarlo a cabo y tomar una decisión, ver gráfico 10.

**Imagen 4.** Citas para la categoría de voluntarios

**41 citas para Voluntarios**

Buscar citas

Identificador ▲	Nombre	Empezar	Fin
1:39	seleccionar los perfiles más adecuados o mejor enrolados con base en s...	1479	15...
1:49	La mayoría viene con muchas ganas de conocer la cultura y la historia...	2954	30...
2:11	Que los procesos de reclutamiento y conversión de voluntarios les haga...	630	770
2:12	que se asegure que cada voluntario tenga una visión de desarrollo pers...	775	848
2:14	Los voluntarios ponen como prioridad viajes o salidas	974	10...
2:15	no asisten a reuniones con AIESEC	1072	11...
2:16	No sentían que su contribución fuera esencial en el proyecto, y no sen...	1537	16...
2:17	Pocas propuestas, poca motivación, poco compromiso por parte de los v...	1797	18...
4:12	Descripción detallada de la actividad a realizar para el cumplimiento...	181	315
4:13	Establecer una entrevista para determinar el interés del voluntario po...	441	643
4:14	La estadía, por las familias voluntarias y el cumplimiento de la descr...	1008	11...
4:15	En la estadía establecer planes de acción contundentes por si un volun...	1207	13...
4:16	Aclaración de funciones y responsabilidades que se tienen en el proyec...	1594	17...
4:17	Se realizan tareas sin un objetivo claro o una meta que cumplir a larg...	1850	19...
4:22	La falta de compromiso por parte de los voluntarios	3526	35...
5:8	Contacto con la persona interesada, ella debe llenar un form para cono...	124	224
5:9	Mejorar comunicación con cooperaciones y comités home	387	439
5:10	Acompañamiento a niños con enfermedades terminales y a sus familiares...	871	947
5:11	En los proyectos que a veces se incumple el JD de la oportunidad	644	708
6:12	Los voluntarios se quejan que su lugar de hospedaje y el proyecto qued...	827	10...
6:16	Faltas del voluntariado al horario	2292	23...
7:13	En ocasiones falta mucha alineación entre el voluntario y el proyecto	1646	17...

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 9.** Respuestas pregunta tres - encuesta a integrantes de IGV.

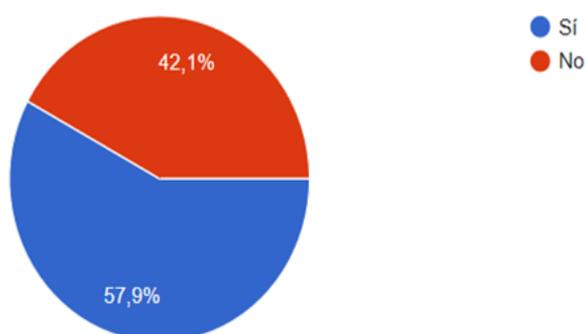
Respuesta	Número de respuestas
SI	11
NO	8

**Fuente:** elaboración propia

**Gráfico 10.** Porcentaje de claridad sobre la existencia del proceso para la selección de voluntarios

3. ¿Cuenta el comité con un proceso estandarizado para la selección de voluntarios?.

19 respuestas



**Fuente:** elaboración propia

Adicionalmente, no se implementa una escala de valorización para los criterios que se establecen como requerimientos para cada perfil ofrecido, lo cual genera una toma de decisión deliberada y sin suficientes juicios para seleccionar el voluntario adecuado según sus habilidades, competencias y conocimientos, ver gráfico 11.

**Tabla 10.** Respuesta pregunta 10, encuesta a integrantes de IGV.

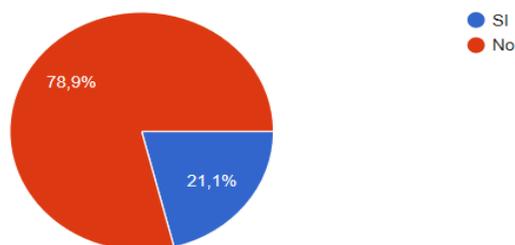
Respuesta	Número de respuestas
SI	4
NO	15

**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 11. Resultado pregunta 10 encuesta integrantes IGV.

10. ¿Tienen asignada una escala de valoración de habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes con base en los proyectos que se tienen actualmente para la selección de los voluntarios?.

19 respuestas



**Fuente:** elaboración propia

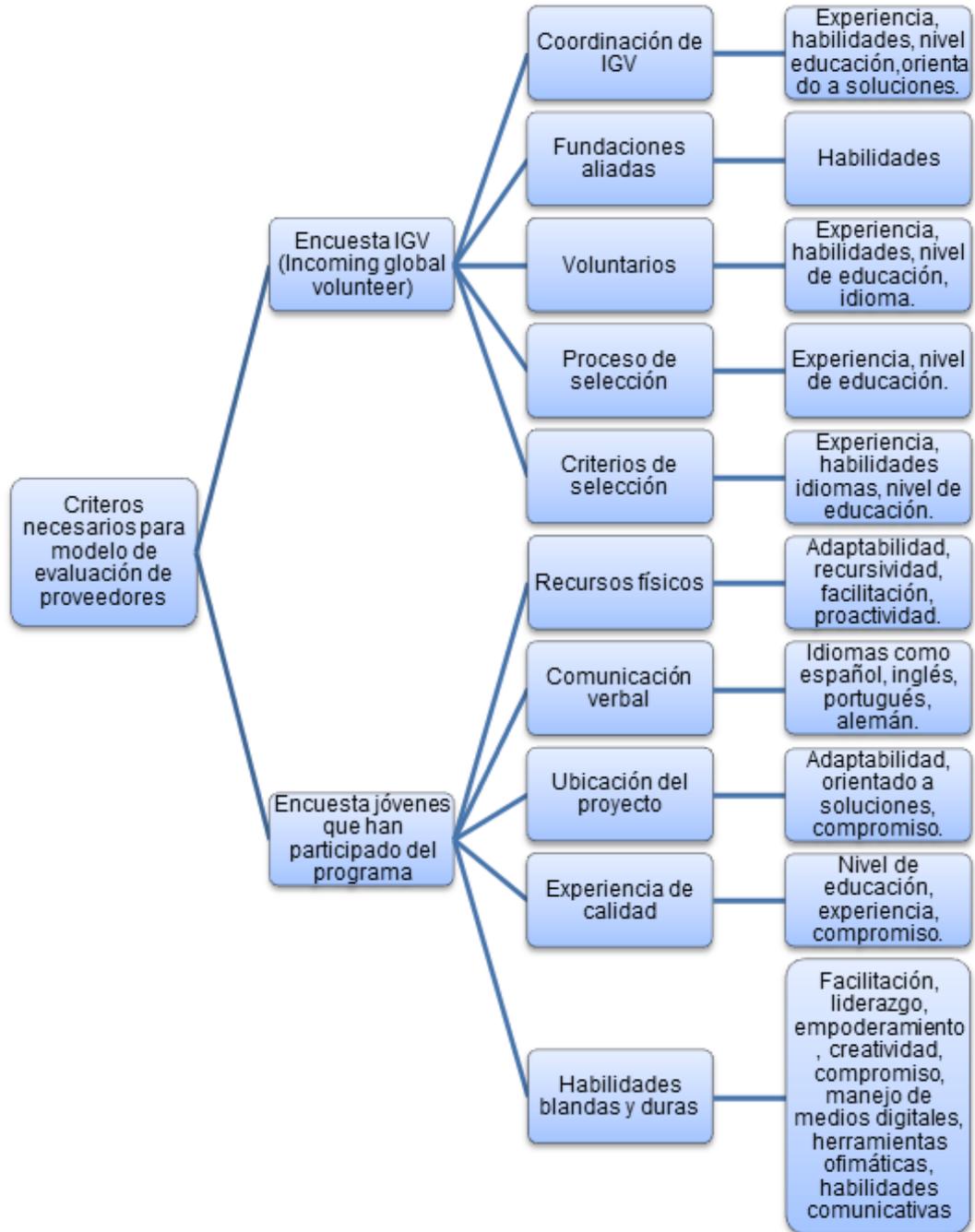
“No todos los candidatos son iguales y por lo tanto las entrevistas tampoco deberían ser iguales; es necesario que, una vez realizadas las entrevistas personales, dedicar los siguientes días a analizar y valorar los pros y los contras de cada uno de los candidatos entrevistados e ir comparándolos con el perfil profesional y la descripción del puesto de trabajo que habíamos diseñado en el punto cuatro de esta lista”<sup>14</sup>, por lo cual se pretende realizar una metodología para la selección de voluntarios en donde se puedan analizar correctamente si el voluntario va a lograr desarrollar todo su potencial en el proyecto al que está aplicando, adicionalmente facilitará saber en cuáles criterios no tiene una valoración necesaria para participar o si por el contrario posee un porcentaje medio con respecto al requerido y se pueden desarrollar por medio de los seminarios y charlas de liderazgo implementadas por AIESEC, esto permite tener un mayor conocimiento de las falencias con las que cuentan los voluntarios que llegan a la organización y cómo realizar planes de mejora para poder tener en cuenta algunos perfiles y no descartarlos del todo.

Una vez elegidas las categorías de las redes de análisis, obtenidas a través del diagnóstico de las situaciones adversas que presenta el programa de voluntariado global en AIESEC Colombia, se asociaron a ellos los criterios que fueron necesarios para trabajar y desarrollar las problemáticas que tiene el programa, teniendo en cuenta los criterios que están preestablecidos por AIESEC en los proyectos ofertados en el país. Los criterios que se eligieron están clasificados en las habilidades, experiencia laboral o académica en áreas específicas, nivel de educación alcanzó e idiomas para una mejor comunicación. Se asociaron las redes de análisis del área de IGV y de los jóvenes que han participado del programa. Los criterios seleccionados fueron las entradas para el modelo de evaluación de proveedores

<sup>14</sup> IMF BUSINESS SCHOOL. [sitio web]. 10 pasos para un proceso de selección efectivo. [Consultado: 19 de febrero de 2020]. Disponible: [https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/seleccion-de-personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10\\_pasos\\_para\\_un\\_proceso\\_de\\_seleccion\\_efectivo.personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10\\_pasos\\_para\\_un\\_proceso\\_de\\_seleccion\\_efectivo](https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/seleccion-de-personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10_pasos_para_un_proceso_de_seleccion_efectivo.personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10_pasos_para_un_proceso_de_seleccion_efectivo)

que se ajustará a la problemática planteada. Se debe tener en cuenta que hay factores externos a la organización los cuales no pueden ser solucionados directamente por ellos y seguirán afectando en menor medida al programa de voluntariado global en el país, ver diagrama 6.

**Diagrama 6.** Criterios por categorías de red de análisis de Atlas.ti



**Fuente:** elaboración propia

## 2. MÉTODO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES PARA EL PROGRAMA DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN AIESEC COLOMBIA

En el presente capítulo se estudiarán diferentes métodos implementados para la selección de proveedores en organizaciones, teniendo en cuenta el caso al que se aplicará, a su vez, que sus características y beneficios nos permitan obtener los mejores resultados posibles teniendo en cuenta tres aspectos fundamentales citados por el artículo “selección de proveedores: una aproximación al estado del arte”<sup>15</sup>, los cuales nos permitirán analizar mejor la cadena de suministro en el proceso de selección de voluntarios del programa voluntario global, la situación de compras o convenios posibles y finalmente el tamaño de la base de datos requerida para realizar la metodología.<sup>16</sup>

### 2.1 MÉTODOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES

El análisis de selección debe ser consecuente con el análisis del contexto,<sup>17</sup> ya que se debe tener claramente definidos los criterios ha jerarquizar para cada uno de los proyectos para los cuales se implementó la metodología en el programa de voluntariado global, buscando así mejorar la decisión de selección de voluntarios mediante una metodología más clara, que será entregada a los integrantes del área de IGV (incoming global volunteer), la cual permitirá un proceso con mayor calidad, aumento en el porcentaje de cumplimiento (encuesta diligenciada por voluntarios sobre estándares de calidad una vez finalizado su proyecto) y tiempo de selección más rápido.

De esta manera, también se facilitará el análisis de perfiles según la vacante o descripción del trabajo requerido, generando un match más certero. por otro lado, permitirá a AIESEC conocer sobre las fortalezas o debilidades sobre algún conocimiento específico, competencia o habilidad, para lo cual, en caso de ser una habilidad blanda, el comité se encargará de reforzar esta por medio de seminarios y conferencias de emprendimiento y liderazgo las cuales se han venido aplicando con frecuencia a los voluntarios con el fin de fortalecer su potencial humano. A continuación, se especifican cada uno de los métodos para los cuales se realizará un estudio y a partir de los cuales se escogerá el más adecuada con relación al proyecto.

---

<sup>15</sup> SARACHE, Ariel. CASTRILLÓN, Danilo. ORTIZ, Luisa. Selección de proveedores: una aproximación al estado del arte. [en línea]. Manizales, Colombia, Universidad Nacional de Colombia. Junio de 2009. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v22n38/v22n38a08.pdf>

<sup>16</sup> Ibid.

<sup>17</sup> BLOGSPOT. Selección de proveedores. Métodos de selección de proveedores. [sitio web]. 10 de octubre 2013. [Consultado: 24 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://selecciondeproveedores.blogspot.com/2013/10/metodosde-seleccion-de-proveedores-el.html>.

**2.1.1 Métodos categóricos.** El método categórico permite evaluar criterios cualitativos que no son fáciles de evaluar de manera cuantitativa, por medio de este se recolecta una base histórica de datos de cada proveedor a evaluar y se realiza una evaluación de cada uno de los criterios que sean pertinentes según la necesidad existente, este se aplica por medio de una valoración de positivo, neutral o negativo según experiencias previas que se han recolectado históricamente y se basan en experiencias de profesionales de compañías, la misma empresa, contratistas y mercado que han contactado anteriormente con el proveedor.

Confía en la experiencia y capacidad del comprador individual; el cual lleva un registro de todos los proveedores y sus productos para asignarle una calificación que indica el desempeño en cada área<sup>18</sup>.

Una de las características más importantes del comprador son la experiencia y la habilidad. Todas las personas a cargo de las compras, calidad, producción y ventas expresan su opinión acerca del desempeño del proveedor en esos criterios básicos que son importantes para cada área.<sup>19</sup>

Este método es frecuentemente utilizado por organizaciones y pequeñas empresas debido a su fácil implementación, sin embargo, es un método subjetivo que genera poca confiabilidad en sus resultados. El proceso a seguir para el uso del método categórico se explica a continuación en el diagrama 6.

Para la implementación de este método no es necesario contar con una cantidad amplia de información, sin embargo, si se requiere de la participación de compradores individuales que previamente hayan contratado con los proveedores a evaluar, se recolectará la información histórica sobre el rendimiento y experiencia que tienen los clientes con el proveedor y con este la compañía tomará una decisión final siendo subjetivo.

**2.1.2 Técnicas difusas.** La técnica difusa es útil para analizar datos o variables que no son fáciles de analizar de forma cuantitativa, esta es útil para manejar criterios cualitativos, a su vez se utiliza frecuentemente esta escala, la cual cuenta con una calificación: “muy poco”, “poco”, “medio” y alto, para así desarrollar matemáticamente un modelo con los datos recolectados y finalmente analizar este de forma cuantitativa.

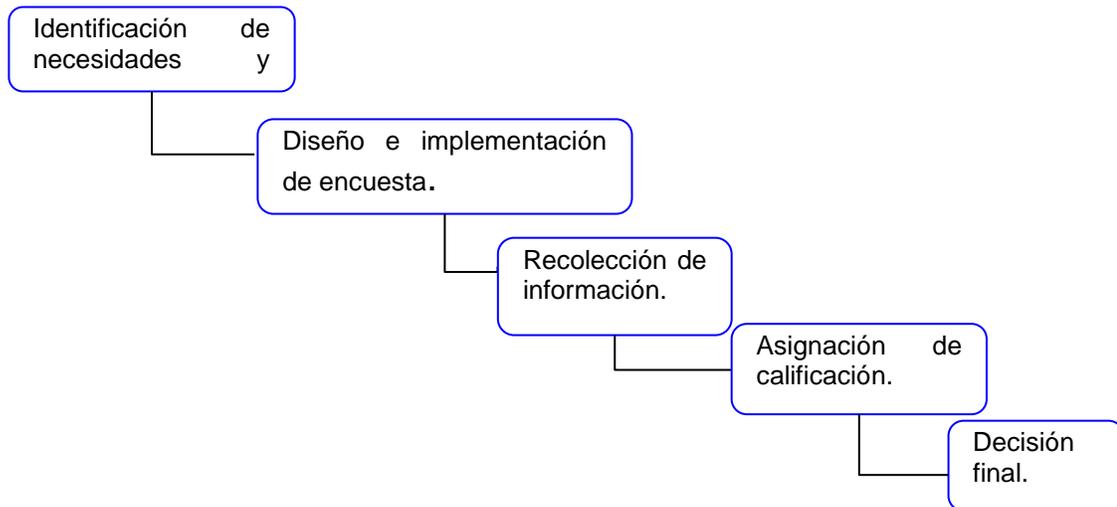
---

<sup>18</sup> SLIDESHARE. [sitio web]. Logística de aprovisionamiento/ Ing. de servicios. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JuanAmaya5/1-logstica-de-aprovisionamiento-ing-de-servicios>

<sup>19</sup> UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO- RED BIBLIOTECARIA MATIAS. [sitio web] Proceso de control de proveedores. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCS0000699/C2.pdf>

Este método es muy utilizado para evaluar proveedores del sector de la ingeniería y desarrollo de tecnologías<sup>20</sup>, proporciona una manera simple y elegante de obtener una conclusión a partir de información de entrada vaga, ambigua o imprecisa.<sup>21</sup>

### Diagrama 6. Proceso de selección - Método categórico



**Fuente:** elaboración propia con uso de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/617622/Tesis%20final%20-%20Propuesta%20de%20mejora.pdf?sequence=11&isAllowed=y>.

Una vez se realiza la recolección de los criterios a evaluar para cada proyecto y se construye el árbol de jerarquía según las categorías y subcategorías seleccionadas, se procede a realizar la conversión de los criterios establecidos a la escala de Saaty de números triangulares difusos, siendo los números triangulares M1, M3, M5, M7 Y M9 en donde la escala de estos son utilizados para representar criterios desde igual hasta extremadamente importantes, por otro lado los números triangulares M2, M4, M6 Y M8 representan los números intermedios<sup>22</sup>, ver Imagen 5.

Para hallar el número triangular se utiliza la siguiente ecuación:

<sup>20</sup> UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO- RED BIBLIOTECARIA MATIAS. [sitio web] Proceso de control de proveedores. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCS0000699/C2.pdf>

<sup>21</sup> D'NEGRI, Carlos. DE VITO, Eduardo. Introducción Al Razonamiento Aproximado: Lógica Difusa. *Revista Americana De Medicina Respiratoria*. 2006. Nro. 6. pp. 126-136. ISSN 1852-1630.

<sup>22</sup> OSORIO, Juan Carlos; HERRERA, María Fernanda. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. Universidad del Valle. 2006. [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n99/v22n99a03.pdf>.

### Ecuación 1. Grado de juicio

$$M_t = (l_t, m_t, u_t)$$

El grado de juicio viene representado por:

$$\delta = u_t - m_t = m_t - l_t$$

**Fuente:** OSORIO, Juan Carlos; HERRERA, María Fernanda. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. Universidad del Valle. 2006. [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n99/v22n99a03.pdf>.

Donde:

t= 1, 2...9

m<sub>t</sub>= Valor medio del número difuso.

l<sub>t</sub>= Valor más bajo.

u<sub>t</sub>= Valor más alto.

δ = Representa el grado difuso del juicio.

### Imagen 5. Escalas de comparación

Escala Saaty	Escala Difusa	Representación	Escala Verbal	Interpretación
1	(1,1,2)	M1	Igual importancia de ambos elementos	Los dos elementos contribuyen de igual forma al objetivo.
3	(2,3,4)	M3	Moderada importancia de un elemento sobre otro	La experiencia y el juicio favorecen levemente a un elemento sobre el otro.
5	(4,5,6)	M5	Fuerte importancia de un elemento sobre el otro.	Uno de los elementos es fuertemente favorecido
7	(6,7,8)	M7	Muy fuerte importancia de un elemento sobre el otro.	Uno de los elementos es fuertemente dominante
9	(8,9,9)	M9	Extrema importancia de un elemento sobre el otro.	La evidencia que favorece a uno de los elementos es del mayor orden de afirmación.
2,4,6,8	(1,2,3), (3,4,5), (5,6,7), (7,8,9)	M2,M4,M6,M8	Valores intermedios	Usados para juicios intermedios

**Fuente:** OSORIO, Juan Carlos; HERRERA, María Fernanda. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. Universidad del Valle. 2006. [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n99/v22n99a03.pdf>.

Cuando  $\delta = 0$ , el juicio que se está evaluando no es un número difuso, sin embargo, al arrojar  $\delta$  un mayor valor implica un mayor grado difuso del juicio, normalmente  $\delta$  debe ser mayor a  $0.5^{23}$ .

A continuación, se analizan y evalúan las preferencias entre los criterios existentes con respecto al objetivo o meta que se quiere alcanzar, por ejemplo, al tener dos criterios, calidad y precio respectivamente, siendo estos identificados con las letras c y p respectivamente, se procede a determinar la importancia de cada uno sobre el otro, para el caso en el que el precio tenga mayor relevancia sobre la calidad se deberá identificar  $a_{pc}(1,2,3)$  con sus juiciosas de valor que le correspondan, sin embargo al realizar la comparación del criterio c sobre el elemento p se deberá realizar de forma inversa para que el juicio sea consistente y deberá ser expresado  $a_{cp}(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1)$ , ver Imagen 6.

**Imagen 6.** Matriz de nivel uno de jerarquía.

Meta	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
Criterio 1	$a_{11} = (1,1,1)$	$a_{12} = (\text{comparación entre el criterio 1 y 2})$	$a_{13} = (\text{comparación entre el 1 y 3})$	$a_{14} = (\text{comparación entre el criterio 1 y 4})$
Criterio 2	$a_{21} = \text{Inverso de } a_{12}$	$a_{22} = (1,1,1)$	$a_{23} = (\text{comparación entre el 2 y 3})$	$a_{24} = (\text{comparación entre el criterio 2 y 4})$
Criterio 3	$a_{31} = \text{Inverso de } a_{13}$	$a_{32} = \text{Inverso de } a_{23}$	$a_{33} = (1,1,1)$	$a_{34} = (\text{comparación entre el criterio 3 y 4})$
Criterio 4	$a_{41} = \text{Inverso de } a_{14}$	$a_{42} = \text{Inverso de } a_{24}$	$a_{43} = \text{Inverso de } a_{34}$	$a_{44} = (1,1,1)$

**Fuente:** OSORIO, Juan Carlos; HERRERA, Maria Fernanda. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. Universidad del Valle. 2006. [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n99/v22n99a03.pdf>.

Por medio de las calificaciones especificadas en la Imagen 6 se obtiene la primera matriz de comparación por pares entre los criterios con respecto a la meta, adicionalmente se deben construir matrices de comparación para cada uno de los niveles establecidos en el árbol de jerarquía, en donde se deberán comparar cada una de las categorías con respecto a los criterios de subcategorías y las subcategorías con los criterios de las categorías, respectivamente<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Ibid., p. 74

<sup>24</sup> Ibid., p. 75

Finalmente, luego de realizar cada una de las matrices de comparación, se realiza los cálculos de índice de consistencia y el cálculo de los vectores de pesos.<sup>25</sup>

**2.1.3 Análisis envolvente de datos.** El análisis envolvente de datos es utilizado para analizar y determinar si un modelo será eficiente o no por técnica de programación lineal, este método permite múltiples entrada en su ejecución y por ende múltiples salidas, sin embargo, este tiene un enfoque bastante característico ya que busca un modelo que al ser iterado genera la mayor cantidad de beneficios posibles en cuanto a costo-beneficio y permite tener un control más riguroso sobre la gestión en donde muchas veces se utiliza la medición por indicadores.

El modelo DEA es un modelo de programación matemática no lineal que plantea una función objetivo que maximiza la eficiencia de una unidad o sistema genérico (Sj), para el que se desea determinar los pesos  $u_r$  y  $v_i$  de los inputs y outputs considerados. Por lo tanto, el modelo resultante tiene la siguiente estructura de programación no lineal:

**Ecuación 2.** Eficiencia por unidad.

$$\text{Max } u, v \ h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}$$

$$\text{Sujeto a: } \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \ j = 1, 2, \dots, n \ u_r, v_i \geq 0$$

**Fuente:** COLL, Vicente; BLASCO, Olga. Evaluación para la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos. Universidad de Valencia. 2006 [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: [https://www.uv.es/vcoll/libros/2006\\_evaluacion\\_eficiencia\\_DEA.pdf](https://www.uv.es/vcoll/libros/2006_evaluacion_eficiencia_DEA.pdf).

Donde  $x_{ij}$  ( $x_{ij} \geq 0$ ) representa las cantidades del input  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ), consumidos por la  $j$ -ésima unidad e  $y_{rj}$  ( $y_{rj} \geq 0$ ) representa las cantidades observadas del output  $r$  ( $r = 1, 2, \dots, s$ ), producidos por la  $j$ -ésima unidad

Para determinar la eficiencia de cada unidad funcional se deben resolver  $n$  modelos, uno para cada unidad o sistema. De esta forma, «si la solución óptima es  $h_0 = 1$ ,

---

<sup>25</sup> Ibid., p. 76

esto indicará que la unidad que está siendo evaluada es eficiente en relación con las otras unidades. Si  $h_0 < 1$ , la unidad será ineficiente»<sup>26</sup>.

Adicionalmente, cada modelo no lineal puede convertirse en un modelo lineal equivalente. Esto se logra fijando en uno al denominador de la función objetivo del modelo no lineal e incorporando esto como una nueva restricción del modelo, con lo cual el numerador medirá directamente la eficiencia, ver ecuación 3.

### Ecuación 3. Modelo de programación lineal

$$\text{Max} Z = \sum_{r=1}^s u_r y_{r0}$$

$$\text{Sujeto a: } \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \text{ y } \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \text{ j} = 1, 2, \dots, n \quad u_r, v_i \geq 0$$

**Fuente:** COLL, Vicente; BLASCO, Olga. Evaluación para la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos. Universidad de Valencia. 2006 [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: [https://www.uv.es/vcoll/libros/2006\\_evaluacion\\_eficiencia\\_DEA.pdf](https://www.uv.es/vcoll/libros/2006_evaluacion_eficiencia_DEA.pdf).

La solución de estos n modelos lineales provee el conjunto de valores de  $u_r$  y  $v_i$  que representan los pesos relativos de los inputs y outputs involucrados.

La solución a este problema de programación lineal (primal) se puede encontrar planteando su modelo dual (en la metodología DEA es llamado modelo en forma envolvente)<sup>27</sup>.

Uno de los primeros autores en exponer sus teorías sobre el análisis envolvente de datos (DEA) fueron Charnes, Cooper y Rhodes, quienes desarrollaron una técnica de programación matemática que calcula la eficiencia relativa de múltiples unidades de toma de decisiones. Adicionalmente, Este método permite clasificar los proveedores en categorías iniciales: proveedores eficientes o proveedores ineficientes.<sup>28</sup>

**2.1.4 Razonamiento basado en casos (CBR).** El razonamiento basado en casos es un método que se encarga de recopilar información histórica sobre casos o

<sup>26</sup> COLL, Vicente; BLASCO, Olga. Evaluación para la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos. Universidad de Valencia. 2006 [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: [https://www.uv.es/vcoll/libros/2006\\_evaluacion\\_eficiencia\\_DEA.pdf](https://www.uv.es/vcoll/libros/2006_evaluacion_eficiencia_DEA.pdf)

<sup>27</sup> VILLARREAL, Fernanda; TOHMÉ, Fernando. Análisis envolvente de datos. Un caso de estudio para una universidad argentina. Argentina. Universidad ICESI. 2017. [consultado: 8 marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592317300463>

<sup>28</sup> Ibid.

situaciones que han sucedido previamente sobre un tema específico de interés, según la problemática o tópico de estudio se puede clasificar en dos grupos

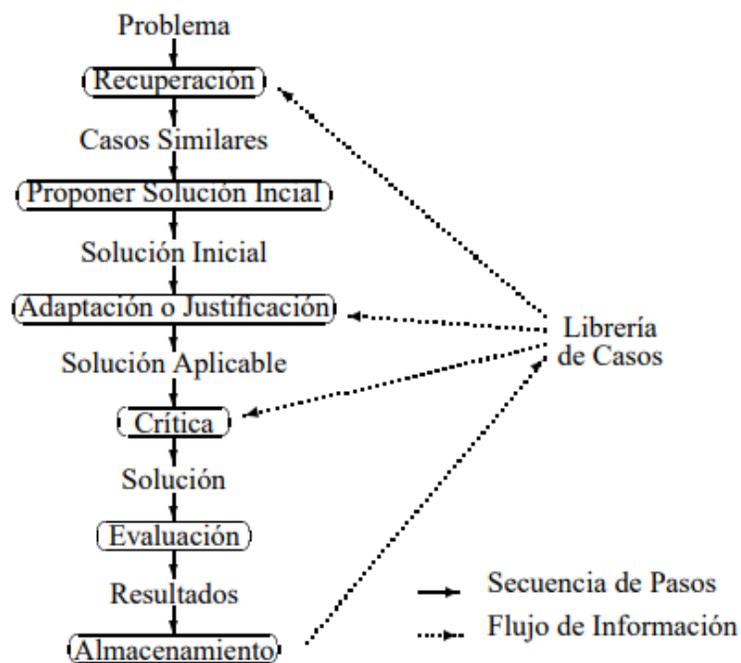
**2.1.4.1 Resolución de problemas:** Su aplicación se basa en las soluciones propuestas en casos pasados, para adaptar al caso actual de estudio, la solución de problemas se puede hacer mediante planificación, diagnosis o diseño.

**2.1.4.2 Interpretación:** El punto de partida para el nuevo problema son las soluciones propuestas, con base en estas soluciones se comparan con el nuevo problema. Se utilizan problemas que tuvieron soluciones desde las justificaciones, interpretaciones y clasificaciones, proyecciones o previsiones.

Se estudian todas las variables referentes para alcanzar resultados más favorables, también es utilizado para estudiar casos de mercadeo en los cuales se quiere sacar productos sustitutos o productos posteriormente innovados para re lanzamiento al mercado.

El CBR sigue un ciclo para el uso de los datos, ver diagrama 7, el cual se denomina librería de datos o ciclo del uso de CBR.

**Diagrama 7.** Ciclo del uso de CBR



**Fuente:** BONILLO, Manuel. Razonamiento Basado en casos aplicado a problemas de clasificación. 2013.

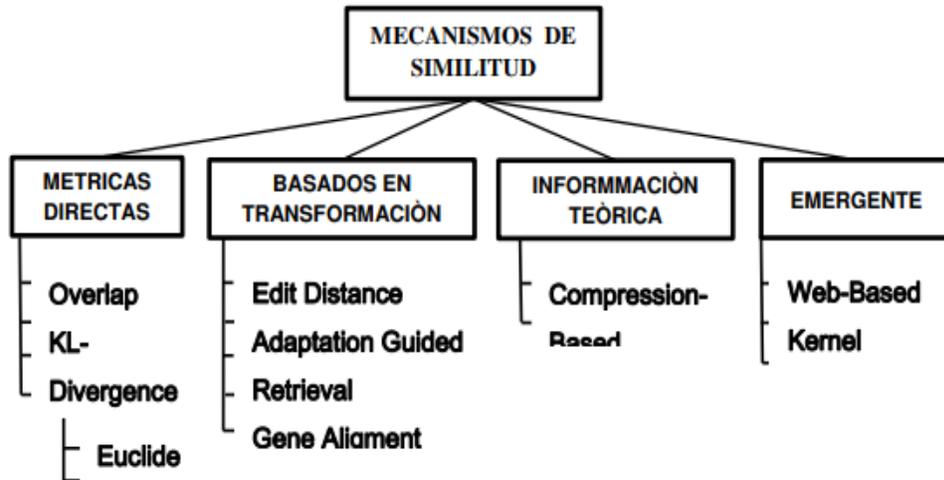
Una vez determinado el caso de estudio se debe categorizar e indexar el caso para su estudio y análisis, ya que para la solución que más convenga se debe tener los casos más similares al caso actual.

**2.1.4.3 Representación de casos:** Es la manera que se recopilan los datos que se tomarán como base para dar solución al problema de estudio, para tomar casos como base para el estudio del caso actual deben cumplir unas características como lo son: los datos iniciales, plan de acción que llevó a resolver el caso, la descripción del problema y la solución.

**2.1.4.4 Indexación de casos:** Esta acción es importante cuando la librería de casos es bastante grande, consiste en asignar índices a cada caso para iniciar la resolución de los problemas. Cuando existen casos de consulta diferentes deben buscar la similitud, esta similitud se hace por las características que más se asemejan entre ellos, existen cuatro mecanismos de similitud, ver diagrama 8.

Seguido de tomar los casos que más se acoplan al problema actual, la(s) solución(es), se deben transformar al problema de estudio, es aquí donde la experiencia del investigador o la persona a cargo de la investigación debe utilizar sus conocimientos y habilidades, para ajustar al problema actual, de lo contrario sería una simple comparación de semejantes.

**Diagrama 8.** Mecanismos de similitud



**Fuente:** AGUILAR, Miguel Ángel. Sistema de razonamiento basado en casos, para la mejora de atención de salud en un centro rural. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 2016. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5690/Aguilar\\_lvm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5690/Aguilar_lvm.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Una vez elegida la posible solución, el investigador debe comprobar si la solución abarca las características del problema en estudio, en caso de ser negativo, el investigador debe proponer una solución más amplia que abarque todas las características del problema.

Finalmente, llega la etapa de retroalimentación, aprendizaje y mantenimiento de bases de datos; aquí el sistema que se usó de solución debe tener pruebas de rendimiento donde la información de entrada debe estar en constante actualización para no tener nuevamente la problemática, es allí donde se hace la retroalimentación y el ciclo se repite, esto permite ver que errores eran los que se cometen al inicio del método para no repetirlos.

En esta etapa se añade, revisa o elimina casos, aunque también incluye cambios en el conocimiento. En el sistema RBC hay una relación directa entre el número de casos almacenados en la librería y la eficiencia en su recuperación, dependiendo mucho del sistema que debe eliminar los casos redundantes para obtener una mayor eficiencia<sup>29</sup>.

Esta metodología es útil como medio para resolver un problema nuevo o sugerir una adaptación para una solución imperfecta, también genera facilidades a proyectos al advertir sobre posibles fallas al futuro, adicionalmente permite interpretar diferentes tipos de situaciones, finalmente el CBR es especialmente adecuado en dominios poco formalizados y en donde el aprendizaje juega un papel preponderante.<sup>30</sup>

**2.1.5 Método DELPHI.** El método Delphi surgió en el año 1950 por la Rand Corporation para la fuerza aérea de los Estados Unidos, fue utilizado con el objetivo de optimizar la producción de municiones<sup>31</sup>.

El método consta de 4 fases, las cuales se presentan a continuación.

**2.1.5.1. Definición del objetivo.** En la primera fase se ilustra la formulación del problema, los objetivos específicos y general debidamente relacionados a solucionar el problema existente, adicionalmente esta primera fase debe contener un marco conceptual y referencial para guiar a los investigadores, finalmente se debe especificar hasta dónde tendrá alcance el proyecto por medio una delimitación.

**2.1.5.2. Selección de expertos.** Esta fase va guiada por las dimensiones cualitativas y cuantitativas, respectivamente, en esta etapa el investigador se debe

---

<sup>29</sup> AGUILAR, Miguel Ángel. Sistema de razonamiento basado en casos, para la mejora de atención de salud en un centro rural. Grado Académico de Magíster en Computación e Informática. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 2016. Facultad De Ciencias Matemáticas Unidad De Posgrado. 140 p.

<sup>30</sup> DÍAZ, Fernando. Razonamiento basado en casos (CBR). [sitio web]. [Consultado: 19 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.infor.uva.es/~calonso/MUI-TIC/Fernando/introduccionCBR.pdf>

<sup>31</sup> SUAREZ, Natalia. FIGUEROA, Bustamante. [sitio web]. ¿Qué es el método DELPHI? [Consultado: 8 marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/nataliasuarez-bustamante/2012/02/11/%C2%BFque-es-el-metodo-delphi/>

guiar de los criterios e información con la que cuenta y espera analizar para decidir qué tipo de expertos requiere la investigación, correspondiendo la dimensión cualitativa a elementos como las habilidades blandas, aptitudes y actitudes. por otro lado, la dimensión cuantitativa corresponderá a conocimientos demostrables, recursos y experiencias.

Para determinar el panel de expertos se sugiere la aplicación de la ecuación del coeficiente de competencia el cual se muestra a continuación.

**Ecuación 4.** Coeficiente de competencia

$$k = \frac{(Kc + Ka)}{2}$$

**Fuente:** MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. (18 MAYO 2006). [en línea]. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/el-metodo-delphi/>.

Donde:

K: coeficiente de competencia.

Kc: coeficiente de conocimiento

Ka: Coeficiente de argumentación

El coeficiente de conocimiento es aplicado a partir de una autoevaluación asignada sobre el conocimiento u opinión que se posee respecto al tema a abordar, al recolectar las respuestas el experto deberá multiplicar el valor por el coeficiente 0,1 para obtener el Kc final, ver tabla 11.

**Tabla 11.** Coeficiente de autoevaluación.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**Fuente:** MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. En: GESTIOPOLIS [sitio web]. [sitio web]. 18 mayo 2006. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: [www.gestiopolis.com/%2Fel-metodo-delphi%2F..](http://www.gestiopolis.com/%2Fel-metodo-delphi%2F..)

El Ka se evalúa a partir de una escala de evaluación establecida como alto (A), medio (M) o bajo (B), como el grado de influencia de las fuentes siguientes: análisis teórico realizado por el posible experto, su experiencia obtenida, trabajos de autores

nacionales, trabajos de autores extranjeros, su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero y su intuición<sup>32</sup>, ver tabla 12.

**Tabla 12.** Grado de influencia de las fuentes.

Fuentes de argumentación	Grado de influencias de cada una de las fuentes		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizadas por usted.	(0,4)	(0,3)	(0,2)
Su experiencia obtenida.	(0,5)	(0,4)	(0,2)
Trabajos de autores nacionales.	(0,025)	(0,025)	(0,025)
	0.025	0.024	0.022
Trabajos de autores extranjeros.	(0,025)	(0,025)	(0,025)
	0.025	0.024	0.022
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.	(0,025)	(0,025)	(0,025)
	0.025	0.024	0.022
Su intuición	(0,025)	(0,025)	(0,025)
	0.025	0.024	0.022

**Fuente:** MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. En: GESTIOPOLIS [sitio web]. [sitio web]. 18 mayo 2006. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: [www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F](http://www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F).

Luego de realizar la sumatoria total de los puntos obtenidos por cada una de las categorías se procede a hallar el coeficiente K por experto.

en donde:

$K \approx 1$ , el coeficiente de competencia es alto.

$K < 0,8$ , el coeficiente de competencia es medio.

$K < 0,5$ , el coeficiente de competencia es bajo.

En consecuencia, se procederá a realizar la formación del panel en donde se seleccionarán a los expertos más adecuados y con mayor experiencia en el tema para evaluar cada uno de los criterios y elementos involucrados, es importante informar a los expertos elegidos sobre los objetivos, metas, elementos y criterios, calendario y tiempo de duración para estudio y ejecución del proyecto y resultados esperados.

**2.1.5.3. Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios.** En la tercera fase se procede a diseñar las encuestas que se realizarán a un grupo de la población según

<sup>32</sup>MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. En: GESTIOPOLIS [sitio web]. [sitio web]. 18 mayo 2006. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: [www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F](http://www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F).

la muestra seleccionada, estas deben estar enfocadas a la dimensión establecida en la selección de expertos o en caso de ser mixta, se espera poder ponderar y cuantificar los resultados para su análisis.

**2.1.5.4. Explotación de resultados.** En la fase final se analizarán los resultados obtenidos de la primera encuesta para así generar un nuevo lanzamiento de cuestionario, con el fin de generar unas respuestas más concretas y cercanas a la media, la segunda encuesta se hace con el fin de precisar la opinión de los encuestados y llegar a un resultado con mayor eficiencia, en caso de que el segundo cuestionario aplicado no arroje los resultados esperados por los expertos e investigadores será necesario la aplicación de una tercera encuesta con el fin de manejar una retroalimentación controlada dentro de la investigación<sup>33</sup>.

**2.1.6 Método analytical hierarchy process (AHP).** El proceso analítico jerárquico o también conocido como AHP, es utilizado para proyectos en donde se deben analizar múltiples criterios y en donde estos deben ser priorizados y valorizados por la naturaleza del estudio, este método tiene como objetivo escoger el proveedor más adecuado para la necesidad que se presenta mediante múltiples criterios que pueden ser cualitativos o cuantitativos, usualmente este método utiliza un diseño gráfico de árbol jerárquico inicial en el cual se ilustran los criterios a evaluar según su importancia para lograr el objetivo. la metodología AHP permite a su vez analizar datos poco certeros que son evaluados según experiencia e intuición de profesionales.

Esta metodología se utiliza para resolver problemas en los cuales existe la necesidad de priorizar distintas opciones y posteriormente decidir cuál es la opción más conveniente. Las decisiones a ser tomadas con el uso de esta técnica, pueden variar desde simple decisiones personales y cualitativas hasta escenarios de decisiones muy complejas y totalmente cuantitativas.<sup>34</sup> A continuación, se describe el paso a paso para el desarrollo de la metodología AHP.

**2.1.6.1 Identificación de la problemática.** En la parte de inicial de la metodología AHP se debe identificar el problema con el cual se va a trabajar, delimitando desde un principio zona geográfica o demográfica con la cual se va a trabajar, así mismo, la población objetivo, para de allí sacar la muestra de estudio y los expertos con los que se realizarán las debidas encuestas, entrevistas u otro método primario para recolectar información.

**2.1.6.2 Definición del objetivo.** Esta etapa consiste en definir a donde se quiere llegar con el problema de estudio, debido a que la metodología AHP permite

---

<sup>33</sup> MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. En: GESTIOPOLIS [sitio web]. [sitio web]. 18 mayo 2006. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: [www.gestiopolis.com/%2Fel-metodo-delphi%2F](http://www.gestiopolis.com/%2Fel-metodo-delphi%2F)

<sup>34</sup> ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. [sitio web]. [ Consultado: 21 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70496/fichero/Capitulo+4+El+método+AHP.pdf>

valorizar o jerarquizar alternativas, para posterior a este diseñar las encuestas, entrevistas o el método más adecuado para levantar información.

- **Identificación de los criterios y subcriterios.** En esta etapa del paso, se busca establecer cuáles son los criterios más adecuados para dar posible solución a la problemática, esto se hace mediante encuestas, con base en la definición de criterios se puede establecer los tres niveles que componen los árboles de jerarquía y en caso de valorización determinar cuáles son las características necesarias para el problema de investigación.
- **Identificación de alternativas.** Las alternativas o proveedores con los cuales se desarrolla el modelo se determinan una vez inicia el desarrollo del modelo, estos deben ser escogidos por las partes interesadas en la aplicación del modelo para con base en esto se pueda realizar la construcción del árbol de jerarquía inicial.
- **Árbol de jerarquía inicial.** Es la ilustración gráfica de los niveles previamente identificados con sus respectivos criterios, subcriterios y finalmente las alternativas elegidas para desarrollar el modelo.

**2.1.6.3 Evaluación de juicio, importancia de criterios.** Una vez determinados los árboles de jerarquía inicial, se debe establecer la importancia que tienen los criterios entre ellos, es decir, cuál de los criterios establecidos es más importante frente a los demás, esta selección se hace mediante encuestas, su elaboración se hace mediante el uso de la tabla de Saaty, ver imagen 7, la cual explica la manera en que se interpreta los resultados de las encuestas, los valores dos, cuatro, seis y ocho suelen utilizarse en situaciones intermedias.

**Imagen 7.** Juicio de valor de Saaty

Escala numérica	Escala verbal	Explicación
1	Igual importancia	Los dos elementos contribuyen igualmente a la propiedad o criterio.
3	Moderadamente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen a un elemento frente al otro.
5	Fuertemente más importante un elemento que en otro	El juicio y la experiencia previa favorecen fuertemente a un elemento frente al otro.
7	Mucho más fuerte la importancia de un elemento que la del otro,	Un elemento domina fuertemente. Su dominación está probada en práctica
9	Importancia extrema de un elemento frente al otro.	Un elemento domina al otro con el mayor orden de magnitud posible

**Fuente:** MORENO JIMÉNEZ, José María. El proceso analítico jerárquico (AHP). Fundamentos, metodología y aplicaciones. Zaragoza. Universidad de Zaragoza. [en línea]. [consultado: 8 marzo de 2020]. Disponible en: [https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSS-DCC/ExplicacionMetodoAHP\(ve%20rpaginas11-16\).pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSS-DCC/ExplicacionMetodoAHP(ve%20rpaginas11-16).pdf).

Una vez interpretado los resultados de la encuesta en donde nos permite saber qué tan influyente es cada criterio con respecto al conjunto total de criterios seleccionados, se procede a realizar la matriz comparativa, ver imagen 8.

**2.1.6.4 Evaluación por nivel de jerarquía.** La evaluación por nivel de jerarquía, hace la comparación criterio contra criterio del nivel macro al nivel micro con ayuda de la evaluación de juicio para determinar la importancia de cada criterio con respecto a los demás en su mismo nivel, así mismo, con las posibles alternativas que se tienen para cada criterio establecido.

Luego de formular la matriz, se procede a realizar la normalización de la matriz por cada una de las columnas, lo cual se realiza dividiendo cada uno de los valores entre la suma de los elementos que se encuentran en la columna<sup>35</sup>.

**Imagen 8.** Matriz n

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{l}
 C_1 \rightarrow \\
 C_2 \rightarrow \\
 \vdots \\
 C_n \rightarrow
 \end{array}
 \end{array}
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{cccc}
 c_1 & c_2 & \dots & c_n \\
 \downarrow & \downarrow & & \downarrow
 \end{array} \\
 \left( \begin{array}{cccc}
 1 & p_{12} & \dots & p_{1n} \\
 \frac{1}{p_{12}} & 1 & \dots & p_{2n} \\
 \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 \frac{1}{p_{1n}} & \frac{1}{p_{2n}} & \dots & 1
 \end{array} \right) = P_{n \times n}
 \end{array}$$

**Fuente:** DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

Así, se procede a calcular el peso de cada criterio como la media geométrica de los elementos de cada fila en la matriz normalizada, obteniendo así la matriz de pesos de cada criterio<sup>36</sup>.

$$W_{1 \times n} = (w_1 \ w_2 \ w_3 \dots w_n) ^t$$

A continuación, se deberá calcular la consistencia de la matriz CI, para lo cual se utiliza la siguiente ecuación.

<sup>35</sup> DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

<sup>36</sup> Ibid., p. 2

### Ecuación 5. Consistencia de la matriz CI

$$CI = \frac{\lambda_{Max} - n}{n - 1}$$

**Fuente:** DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

**Donde:**

n: tamaño de la matriz

$\lambda_{Max}$ : máximo auto vector

Para calcular el máximo auto vector para el cual se calcula el CI, se tendrá en cuenta el random consistency index o RI en donde el IR se determina según el tamaño de la matriz n, ver tabla de valoración IR, ver tabla 13.

**Tabla 13.** Valores de IR

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IR	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49

**Fuente:** DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

Luego de evaluar la consistencia de la matriz, se halla el ratio de la consistencia con los valores obtenidos previamente, para así verificar que exista una tolerancia aceptable entre cada una de las calificaciones, debido a que las mismas pueden presentar contradicciones entre sí, ver ecuación 6.

### Ecuación 6. Ratio de consistencia

$$\frac{CI}{RI} = CR$$

**Fuente:** DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

**2.1.6.5 Matrices pareadas.** Es la herramienta matemática y gráfica que permite determinar el porcentaje que se asigna a cada criterio y alternativa, su inicio va desde los valores establecidos en el juicio, seguido de la multiplicación de la matriz por el vector de prioridades, para así finalmente tener la matriz normalizada, esta matriz es el resultado final de los porcentajes que necesita cada criterio y el

porcentaje a las alternativas para tomar la decisión basados en el planteamiento del problema.

Posterior a realizar la comprobación de consistencia con cada una de las matrices con las que se cuente, se determinará el porcentaje de las alternativas con cada uno de los criterios, ver imagen 9.

Finalmente se realiza la priorización y categorización de cada uno de los criterios, en donde se establece el peso de cada elemento, este se calcula por medio de la multiplicación de las matrices  $W^t$  y  $T$ .

**Imagen 9.** peso de las alternativas con respecto a los criterios.

$$\begin{array}{c}
 \\
 \\
 C_1 \rightarrow \\
 C_2 \rightarrow \\
 \vdots \\
 C_n \rightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{cccc}
 A_1 & A_2 & \dots & A_m \\
 \downarrow & \downarrow & & \downarrow \\
 \left( \begin{array}{cccc}
 r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1m} \\
 r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2m} \\
 \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nm}
 \end{array} \right) = T_{n \times m}
 \end{array}$$

**Fuente:** DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

## 2.2 SELECCIÓN DE LOS MODELOS

A continuación, se estudian las ventajas y desventajas que tienen cada uno de los métodos de selección de proveedores, se analiza cuál de los siguientes es el método más apropiado para ser aplicado en la selección de voluntarios en el programa de voluntariado global de AIESEC en Colombia, ver tabla 14.

**Tabla 14.** Ventajas y desventajas de modelos para la selección de proveedores.

<b>Método</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Métodos categóricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es claro y sistemático.</li> <li>- Bajo costo.</li> <li>- Requiere un mínimo de datos de tipo histórico para trabajar.</li> <li>- Trabajan con base en técnicas estadísticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atribuye los pesos por igual.</li> <li>- Es subjetivo e impreciso.</li> </ul>
Técnicas difusas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es conceptualmente fácil de entender.</li> <li>- Es flexible al permitir incrementar su alcance sin reelaborar la técnica.</li> <li>- Tolerante a los datos imprecisos.</li> <li>- Puede modelar funciones no lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto costo para su implementación por la complejidad de resultados y cambio de reglas del resultado.</li> <li>- Una función mal especificada podría echar a perder todo el desarrollo del modelo.</li> <li>- No recomendable en problemas que tienen solución mediante modelos lineales.</li> <li>- Un resultado veraz hace necesario un elevado número de conjuntos por variable y gran número de reglas, esto aumenta el tiempo de respuesta.</li> </ul>
Análisis envolvente de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirve para analizar múltiples recursos e insumos con múltiples productos.</li> <li>- Mide la eficiencia relativa.</li> <li>- Sirve para medir eficiencia en sectores donde no hay comparación de precios.</li> <li>- Los recursos y los resultados pueden ser medidos en diferentes unidades entre sí.</li> <li>- Permite hacer análisis de sensibilidad, con base en esto, se pueden tomar decisiones de tipo gerencial, con el objetivo de incrementar resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados solo se comparan con el mejor resultado del grupo de estudio y no con la media de los resultados por la naturaleza del método.</li> <li>- Con el estudio de múltiples variables, el desarrollo y el resultado del método puede ser muy extenso.</li> <li>- Añadir variables al modelo después de desarrollarlo puede afectar en gran medida los resultados previamente obtenidos.</li> <li>- Usa estadística no paramétrica, por tanto, es difícil usar una población normal, solo sirve para comparar mediciones distintas.</li> </ul>
Método DELPHI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es flexible a la recolección de varias opiniones.</li> <li>- Presenta un alto grado de confiabilidad.</li> <li>- Es equitativo en participación de expertos, siendo imparcial con los resultados.</li> <li>- Posee alto nivel de objetividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede llegar a tomar un tiempo mayor al esperado al recolectar información de todos los actores y partes interesadas.</li> <li>- Debe ser desarrollado con expertos que dependiendo del tema a abordar puede ser una desventaja al no contar con el recurso.</li> <li>- Es un método costoso debido a la aplicación de encuestas y evaluación de expertos.</li> </ul>

**Tabla 14.** (continuación)

<b>Método</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Razonamiento basado en casos (CBR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede aplicar en soluciones en dominios que no se comprenden del todo.</li> <li>- Es posible evaluar las soluciones sin métodos algorítmicos.</li> <li>- Alerta sobre posibles fallas gracias a la proporción de información "negativa".</li> <li>- Puede utilizarse como almacén de conocimiento de una organización, lo que permite difundir experiencias y conocimiento experto por toda la organización y entrenar a personal nuevo.</li> <li>- El sistema es fácil de mantener una vez es desarrollado. Aprende incorporando nuevos casos y crece de forma progresiva, sin necesidad de actualizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los casos de estudio son diferentes, por tanto, la elección de los casos no es la apropiada.</li> <li>- Los casos previos son muy complejos para tomarlos como base de estudio.</li> <li>- Toma casos previos sin validar la veracidad de los mismos.</li> <li>- No se puede utilizar en selección de proveedores nuevos debido a que no se tienen datos de los mismos.</li> <li>- Si los casos almacenados no son representativos y tienen un sesgo, pueden influir demasiado en el razonamiento y obtendremos soluciones que no son buenas.</li> </ul>
Método de procesos de análisis jerárquico (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es claro y simple de implementar.</li> <li>- Captura criterios cuantitativos y cualitativos.</li> <li>- Permite recoger información mediante fuentes de observación para definir criterios.</li> <li>- Permite solucionar situaciones complejas por su unión de datos cuantitativos y cualitativos.</li> <li>- Desglosa el problema por partes, haciéndolo ver más claro.</li> <li>- Dispone de un soporte matemático, evitando caer en la subjetividad.</li> <li>- Cuenta con una escala de medición común.</li> <li>- Tiene en cuenta varios puntos de vista y permite la agregación de juicios de expertos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inconsistente en su metodología para ciertas aplicaciones.</li> <li>- Irrazonable cuando se tiene un gran número de criterios, no define con exactitud el porcentaje necesario.</li> <li>- Si los árboles de jerarquía quedan mal elaborados, el resultado final de criterios se puede distorsionar.</li> <li>- Al agregar o quitar alternativas puede ocurrir que se altere la prioridad de las mismas.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia con base en la información obtenida de las páginas web Universidad Dr. José Matías Delgado ( <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCS0000699/C2.pdf>), Ingeniería industrial Universidad de Chile ( <http://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2011/06/manual58-llpes.pdf>), Universidad de Oviedo ( [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/47803/3/TFM\\_MargaritaGilTorrijos.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/47803/3/TFM_MargaritaGilTorrijos.pdf)), Revista Cubana de Higiene y Epidemiología ( [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032009000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000200009) ), Universidad ICESI ( <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592317300463>), Universidad de Valladolid ( <https://www.infor.uva.es/~calonso/MUI-TIC/Fernando/introduccionCBR.pdf>), Ingenio empresa ( <https://ingenioempresa.com/metodo-delphi/>) y ( <https://www.infor.uva.es/~calonso/IAI/TrabajoAlumnos/Razonamiento%20basado%20en%20casos.pdf>) y Revista Americana de medicina respiratoria ( <https://www.redalyc.org/pdf/3821/382138367007.pdf> ).

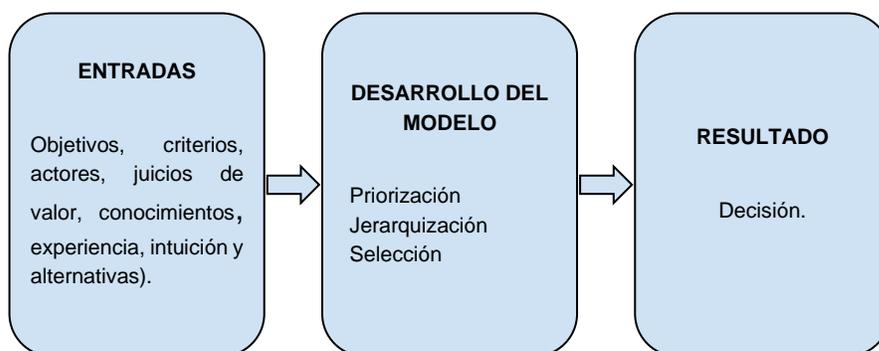
## 2.3 DESCRIPCIÓN DE DESARROLLO DEL MÉTODO ELEGIDO

Atendiendo a estas consideraciones se aplicara el método de procesos de análisis jerárquico (AHP), ya que este permite analizar información cualitativa y cuantitativa para ser aplicado en la selección de persona, a su vez ya se han realizado estudios y técnicas para la aplicación de selección de proveedores en el ámbito social, además tiene una visión más clara de su aplicación gracias a los árboles de jerarquización que permite guiar tanto al investigador como a la organización para la cual va dirigida la metodología, adicionalmente es de fácil aplicación y gracias a la aplicabilidad de su modelo matemático permite una mayor objetividad<sup>37</sup>.

Según el cuadro de comparación, ver Tabla 14, donde se mencionan ventajas y desventajas de los posibles métodos aplicados al problema en estudio, la metodología escogida es el método de procesos de análisis jerárquico (AHP), debido a que tiene una integración de datos cualitativos y cuantitativos, además, permite la priorización y jerarquización de criterios, este es el objetivo de la investigación, jerarquizar los criterios para los proyectos asociados a cada objetivo de desarrollo sostenible (ODS), con la recolección de datos por parte de las fundaciones mediante las encuestas permitiendo determinar los criterios necesarios para su posterior desarrollo en el modelo.

El proceso de análisis jerárquico, ver diagrama 9, busca mediante los datos de entrada y la aplicación del modelo, entregar como resultado la jerarquización de criterios y adicionalmente con base en estos criterios tomar la mejor decisión dentro de las posibles alternativas que son los jóvenes voluntarios.

**Diagrama 9.** Proceso de metodología AHP (proceso de análisis jerárquico)



**Fuente:** elaboración propia

<sup>37</sup> GOMEZ, Adriana. ASESOR DE CALIDAD. Análisis decisión multicriterio (AHP): herramienta de toma de decisiones. [sitio web]. [Consultado: febrero 26 de 2020]. Disponible en: <https://asesordecalidad.blogspot.com/2017/05/analisis-decision-multicriterio-ahp.html#.XlamX3dFyh>

La metodología AHP sigue una estructura para su desarrollo, ver diagrama 10, la cual es la que se utilizará para el desarrollo de un modelo multicriterio para la selección y priorización de criterios para proyectos de voluntariado global en AIESEC Colombia.

Por otro lado, el método fue seleccionado debido a diferentes variables que le brindan un mayor sustento al proyecto de aplicación, dentro de las variables encontramos que la metodología dispone de un soporte matemático con el cual se asegura la objetividad del mismo por medio de las matrices pareadas, también permite desglosar el problema en partes lo cual facilita la búsqueda y presentación de diferentes alternativas relacionadas directamente a la solución, adicionalmente, cuenta con una escala de medición común la cual fue creada específicamente para toma de decisiones en diferentes ámbitos, en donde para la investigación que se realizó es aplicada para la selección de personal voluntario.

A su vez, cuenta con tres fundamentos principales los cuales son: el fundamento psicológico en donde Thomas Saaty junto con un grupo de psicólogos expertos, concluyeron a mediados del siglo XIX y comienzos del siglo XX que el cerebro humano tiene una gran facilidad para hacer comparaciones por pares y comparando objetos o criterios que tengan similitud entre ellos, para lo cual Saaty creo su propia escala de medición, el segundo fundamento es el matemático, el cual es una de las variables más importante por la cual se escogió la metodología, debido a que este fundamento engloba la reciprocidad del proyecto, asegurando la correcta comparación y relaciones inversas entre pares, se encontró también la homogeneidad entre criterios y finalmente la consistencia.

Del mismo modo, representa un fundamento con contraste empírico, en donde la metodología puede ser aplicable ante cualquier apartado

No obstante, se analizaron otros modelos, a los cuales se les estudio desde el punto de vista del procedimiento, desventajas y beneficios que aportarían al caso de estudio ...véase en el apartado 2.3 Descripción de desarrollo del método elegido ..., siendo así, en referencia al método categórico, se decidió no tenerlo en cuenta debido a que su análisis es enteramente cualitativo y dado la naturaleza de la problemática se requiere de un análisis tanto cualitativo como cuantitativo, adicionalmente se requiere de la recopilación de información del aspirante, en donde este último es prácticamente imposible ya que los voluntarios en su mayoría se postulan mediante AIESEC por primera vez, son muy pocos los casos en los que los voluntarios deciden tomar por segunda o tercera vez un voluntariado y para los cuales se contaría con información previa.

Al igual que el caso de las técnicas difusas, la cual no se ajusta a los requerimientos que hay en la problemática, debido a que es un modelo que no maneja los datos cualitativa y por otro lado es una técnica compleja de aplicar tanto para los expertos como para quien la desarrolla. Para el caso del análisis envolvente de datos,

presenta el mismo inconveniente que las técnicas difusas, al analizar únicamente la parte cuantitativa y a su vez los resultados del proceso siempre se comparan con el mejor resultado, en donde para el caso de AIESEC no es aplicable ya que se busca tomar la decisión en cuanto a la calificación y fortalezas que resulten de los aspirantes y no se tiene un modelo de mejor resultado debido a la alta participación de los voluntarios y la amplia lista de participantes

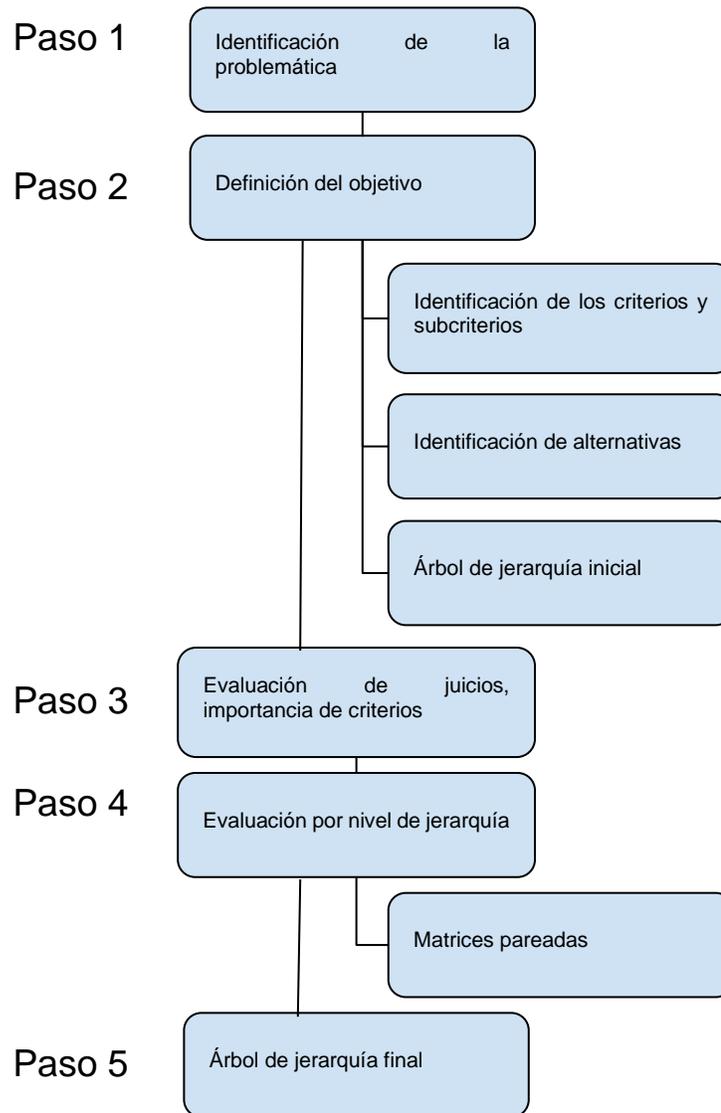
De forma semejante ocurre con el método Delphi, el cual analiza únicamente datos cualitativos y por otro lado el experto debe cumplir con una calificación específica y en el caso de AIESEC ya se cuenta con los expertos fijos que están en directa relación con los proyectos, área de IGV. Finalmente, en cuanto al modelo de Razonamiento basado en casos, este tiene en cuenta únicamente los datos de naturaleza cualitativa, para el razonamiento basado en casos la solución parte de la solución de un conjunto de problemas similares tomando como base la solución que vaya acorde con la problemática en estudio, esta fue descartada debido a la falta de relación de los casos con la problemática y el tipo de datos que maneja el modelo.

En el diagrama 10 se explica la estructura principal del modelo seleccionado para la aplicación del proyecto, siendo este, el modelo AHP.

**2.3.1 Identificación de la problemática.** El programa de voluntario global de AIESEC en Colombia, el cual trae al país jóvenes de diferentes nacionalidades para desarrollar y participar de diferentes proyectos que hay en el país de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible ODS (objetivos de desarrollo sostenible) enmarcados por la ONU (organización de las naciones unidas). Para la aplicación a los proyectos que hay en Colombia se debe seguir un proceso, iniciando desde el registro y postulación por la página web hasta la aceptación, la problemática surge cuando los jóvenes llegan a la fundación y se encuentran con proyectos que no tienen relación con su campo de interés o con sus habilidades, hay casos en donde jóvenes aplican a proyectos relacionados a campo de la salud y sus habilidades son en idiomas o artes, por tanto, los proyectos se vuelven difíciles para los jóvenes porque no tienen conocimiento alguno en lo que están requiriendo las fundaciones.

**2.3.2 Definición del objetivo.** El objetivo es establecer y priorizar los criterios necesario para los proyectos de voluntario global en AIESEC en Colombia con base en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) establecidos por la ONU (Organización de las naciones unidas) y a cada uno de los proyectos con los cuales estos están siendo implementados, adicionalmente, se tendrá en cuenta la descripción del trabajo realizada por los miembros de AIESEC en Colombia en cada proyecto para corroborar que este satisfaga y concuerde las necesidades que presenta la fundación, colegio u organización en donde se espera que el voluntario apoye.

**Diagrama 10.** Paso a paso desarrollo metodología AHP.



**Fuente:** elaboración propia.

**2.3.2.1 Identificación de los criterios y subcriterios.** En esta etapa del paso, se busca establecer cuáles son los criterios que buscan las fundaciones a partir de sus necesidades, esto se hace mediante encuestas, con base en la definición de criterios se puede establecer los niveles de lo macro (objetivo principal) a lo micro (alternativas por cada proyecto), con estos criterios se hará la matriz pareada.

**2.3.2.2 Identificación de alternativas.** Las alternativas o proveedores que se tienen son los candidatos que aplican a los proyectos, estos se definen al momento de la aplicación del modelo para obtener el mejor resultado y así, seleccionar la mejor opción dentro de los candidatos.

**2.3.2.3 Árbol de jerarquía inicial.** Es la ilustración gráfica de los niveles previamente identificados con sus respectivos criterios, subcriterios y finalmente las alternativas que aplican a los proyectos y a las cuales se les va a realizar una comparación, este se diseña por medio de un árbol de jerarquía.

**2.3.3 Evaluación de juicio, importancia de criterios.** La importancia que hay dentro de cada uno de los criterios se hace mediante una evaluación cualitativa, consiste en determinar dentro de los criterios establecidos, cuál tiene mayor importancia, igual o tienen la misma importancia. En tal sentido, se realiza una puntuación por cada juicio de valor, la cual puede ser calificada dentro del rango del 1-9 permitiendo al encuestado determinar si los criterios tienen un juicio igual, moderado, fuerte, muy fuerte o extremo, para finalmente dar un valor a cada uno de las comparaciones. Esto se hace de manera verbal debido a que en la gran mayoría de los casos no hay un acuerdo con las partes involucradas por establecer una escala de valoración, por tanto, para determinar la escala de valoración se llega al acuerdo de determinar la importancia para así establecer las matrices pareadas.<sup>38</sup>

**2.3.4 Evaluación por nivel de jerarquía.** La evaluación por nivel de jerarquía, hace referencia a la comparación criterio contra criterio del nivel macro al nivel micro con ayuda de la evaluación de juicio, determina la importancia de cada criterio con respecto a los demás en su mismo nivel, así mismo, con las posibles alternativas que se tienen para cada criterio establecido.

**2.3.4.1 Matrices pareadas.** Es la herramienta matemática y gráfica que permite determinar el porcentaje que se asigna a cada criterio y alternativa, su inicio va desde los valores establecidos en el juicio, seguido de la multiplicación de la matriz por el vector de prioridades, para finalmente tener la matriz normalizada, esta matriz es el resultado final de los porcentajes calculados y que necesita cada criterio y el porcentaje o calificación que obtuvo el aspirante, para así, tomar la decisión basados en el planteamiento del problema.

**2.3.5 Árbol de jerarquía final.** Es el resultado gráfico de los porcentajes fijos de cada criterio e ilustración de cada alternativa, así mismo, con el árbol de jerarquía final se puede hacer una serie de análisis como lo es la sensibilidad, esto depende del caso de estudio que se está analizando y finalmente se procede a tomar las decisiones gerenciales, las cuales son por las cuales se hace uso de este método en forma general.

---

<sup>38</sup> ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. TAOUFIKALLAH, Abdessamad. El método AHP. [sitio web]. [Consultado: febrero 26 de 2020]. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70496/fichero/Capitulo+4+El+método+AHP.pdf>

### 3. ANÁLISIS DE CRITERIOS

En el presente capítulo se recolectó información sobre los proyectos vigentes con los que cuenta AIESEC en Colombia a partir de la fecha del 30 de marzo del 2020, se eligió esta fecha puesto que durante los meses previos a marzo se realizó la recolección de información, diseño e implementación de las encuestas para comenzar a jerarquizar cada elemento según su nivel de importancia y el objetivo que se tenga para cada uno de los proyectos, esto con el fin de garantizar que los proyectos a los cuales se les va a implementar la técnica sigan vigentes al momento de la implementación final.

Dando respuesta a la pregunta problema planteada en el anteproyecto la cual es: ¿Cómo establecer la correcta compatibilidad de los criterios de selección del aspirante con el proyecto que va a efectuar en el servicio de voluntariado global en Colombia?; Los 3 pilares de una relación proveedor cliente en los cuales se basó la investigación fueron la compatibilidad, confianza y transparencia, enfocado en un resultado satisfactorio que englobe todas las necesidades a cubrir, requerimientos, alternativas, proceso de selección y equipo de reclutamiento.

La compatibilidad que puede tener el joven con los criterios necesarios para los proyectos parte desde el punto de las categorías establecidas en las redes de análisis de Atlas.ti en donde se realizó un diagnóstico en cuanto a todo el proceso de aceptación de los jóvenes a los proyectos, siendo este el determinante para estructurar y determinar de una forma más completa las necesidades que presentan cada uno de los proyectos ofertados, en donde por medio de encuestas y el método de observación se fijaron los objetivos primordiales de las fundaciones y cada uno de los criterios con los que deben contar los voluntarios para poder aplicar a los proyectos y tener un desarrollo sobresaliente en la organización.

Lo anterior con el fin de reducir los PQR, debido a que no se tenía claro los requisitos mínimos para generar un match adecuado y por el contrario se estaban aceptando perfiles inadecuados que no generan valor a las fundaciones, además, la desactualización de los objetivos y descripciones de los proyectos en plataforma lo cual no generaba un primer filtro confiable. Por las anteriores razones, se precisaron los criterios necesarios a través de los árboles de jerarquización, entregando una mayor transparencia de lo que se busca en los voluntarios en relación a sus competencias personales, profesionales y orientado hacia el cumplimiento con las fundaciones para mantener relaciones sólidas y enfocadas en el ganar-ganar, de ahí se busca dejar de lado la subjetividad que se ha venido presentando por la falta de un proceso claro y con variables determinadas,

Se creó una herramienta a través de VBA la cual trae inmerso el proceso analítico jerárquico, con el fin de presentar los criterios fijados en la metodología AHP a partir del conocimiento de los expertos elegidos, a fin de precisar la valoración de las posibles alternativas y facilitar la toma de decisiones. Finalmente, se creó junto a la

herramienta un manual de uso de la misma buscando mejorar el proceso empalme entre los vicepresidentes los cuales rotan cada año, team leaders y miembros los cuales presentan rotaciones semestrales, con el fin de que la decisión final y el proceso no se vea afectada por la rotación de los integrantes del área de IGV.

Actualmente AIESEC en Colombia trabaja con 13 objetivos de desarrollo sostenible, los cuatro restantes los cuales son: 1. fin de la pobreza, 6. agua limpia y saneamiento, 7. energía asequible y no contaminante y 9. industria, innovación e infraestructura, no cuentan con proyectos vigentes a la fecha en el país, ver anexo D.

Eventualmente se realizó un estudio del impacto y oferta que tiene cada ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) por medio de un pareto, puesto que la oferta existente corresponde a la demanda que exige el mercado, Ver tabla 15. y gráfico 12. El objetivo que mayor oferta genera es el objetivo 4. Educación de calidad el cual posee 25 proyectos los cuales son ofertados más de una vez al año por su alta demanda requerida por los jóvenes de entre 18 y 30 años, ver Anexo D, adicionalmente este objetivo de desarrollo sostenible es ejecutado por más del 50% de los comités en Colombia.

En el anexo D se evidencian todos los proyectos que se están desarrollando para la fecha, clasificados por objetivo de desarrollo sostenible, por otro lado también se encuentra clasificado por el nombre del proyecto, el comité por el cual se está ejecutando el mismo, la descripción de la vacante la cual es socializada en conjunto con la fundación con la cual se tiene convenio y el área de IGV (incoming global volunteer), los criterios con los que se espera los voluntarios cumplan al momento de postular, el número de ofertas por proyecto y el número de proyectos totales por ODS (objetivo de desarrollo sostenible).

**Tabla 15.** Oferta por objetivos.

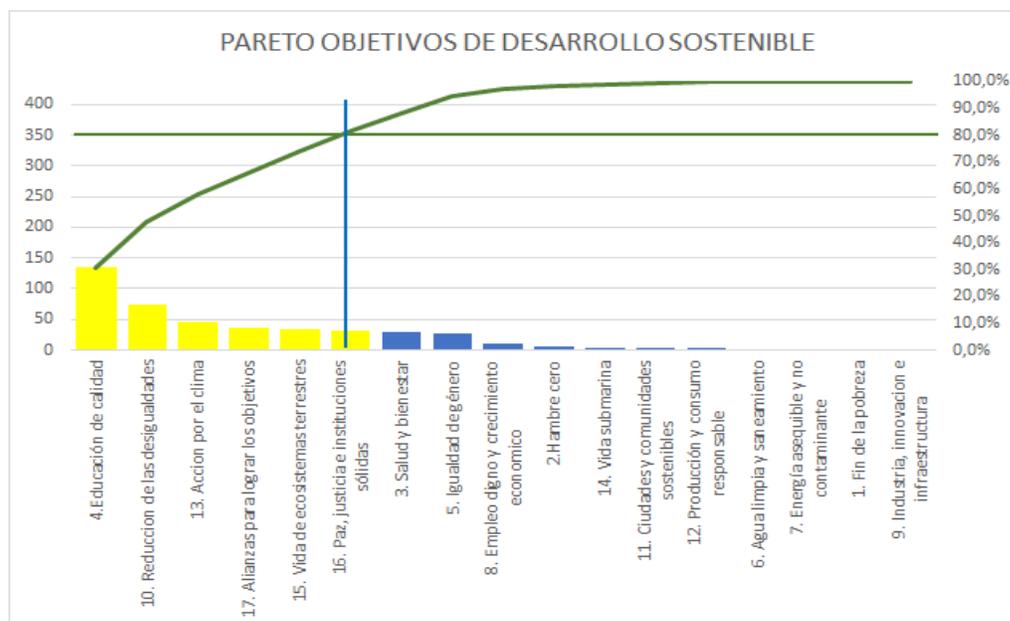
<b>OBJETIVO DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>NUMERO DE PROYECTOS</b>	<b>PORCENTAJE DE PROYECTOS</b>	<b>PROYECTOS ACUMULADOS</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
4.Educación de calidad	133	30,4%	133	30,4%
10. Reducción de las desigualdades	75	17,2%	208	47,6%
13. Acción por el clima	45	10,3%	253	57,9%
17. Alianzas para lograr los objetivos	37	8,5%	290	66,4%
15. Vida de ecosistemas terrestres	35	8,0%	325	74,4%
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	31	7,1%	356	81,5%

**Tabla 15.** (Continuación)

OBJETIVO DESARROLLO SOSTENIBLE	NUMERO DE PROYECTOS	PORCENTAJE DE PROYECTOS	PROYECTOS ACUMULADOS	PORCENTAJE ACUMULADO
3. Salud y bienestar	30	6,9%	386	88,3%
5. Igualdad de género	27	6,2%	413	94,5%
8. Empleo digno y crecimiento económico	11	2,5%	424	97,0%
2.Hambre cero	6	1,4%	430	98,4%
14. Vida submarina	3	0,7%	433	99,1%
11. Ciudades y comunidades sostenibles	2	0,5%	435	99,5%
12. Producción y consumo responsable	2	0,5%	437	100,0%
6. Agua limpia y saneamiento	0	0,0%	437	100,0%
7. Energía asequible y no contaminante	0	0,0%	437	100,0%
1. Fin de la pobreza	0	0,0%	437	100,0%
9. Industria, innovación e infraestructura	0	0,0%	437	100,0%
TOTAL	437			

**Fuente:** elaboración propia con uso de [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**Gráfico 12.** Pareto de la oferta por objetivos.



**Fuente:** elaboración propia.

AIESEC en Colombia cuenta con 356 proyectos en total, ver Anexo D, se realizó un segundo Pareto con la información filtrada de los ODS del primer Pareto realizado, ver tabla 16 y gráfico 13, para analizar cuáles de los proyectos son los que presentan una mayor frecuencia y así escoger los proyectos que mayor demanda tienen para aplicar la metodología multicriterio AHP para la selección de voluntarios, se tomaron aquellos proyectos que estuvieran dentro de los objetivos que representarán un porcentaje mayor o igual al 80% dentro de la totalidad de los mismos, debido a que por la ley del Pareto 80/20, los escogidos representan los que más demanda tienen por parte de los jóvenes, así, se seleccionaron los objetivos 4. Educación de calidad por ser el más representativo de los objetivos abarcando un porcentaje del 30.4%, 10. Reducción de las desigualdades el cual tiene una representación del 17.2%, 13. Acción por el clima el cual posee una representación del 10.3%, 17. Alianzas para lograr los objetivos con una representación del 8.5%, 15. Vida de ecosistemas terrestres con una representación del 8.0% y finalmente el objetivo 13. Paz, justicia e instituciones sólidas con una representación del 7.1%, ver tabla 15.

**Tabla 16.** Proyectos por objetivos filtrados

NOMBRE PROYECTO	COMITÉ	# PROYECTOS	% PORCENTAJE	PROYECTOS ACUMULADOS	% ACUMULADO
Animal friends	Bucaramanga	20	5.6%	20	5.62%
Proyectarte	Bucaramanga	15	4.2%	35	9.83%
We speak	Bucaramanga	14	3.9%	49	13.76%
We speak	Barranquilla	14	3.9%	63	17.70%
	UNINORTE				
ABC Support	Ibagué	14	3.9%	77	21.63%
Peacemakers	Bucaramanga	14	3.9%	91	25.56%
Proyectarte	UNI NORTE	13	3.7%	104	29.21%
Amor sin fronteras	Bucaramanga	13	3.7%	117	32.87%
Proyectarte	Icesi	12	3.4%	129	36.24%
Ecomundo	Uninorte	12	3.4%	141	39.61%
Pett community	Uninorte	12	3.4%	153	42.98%
We speak (Fundación lunitas de la madre Laura)	Ibagué	11	3.1%	164	46.07%
Ecomundo	Udea	11	3.1%	175	49.16%
We speak - education for kids	ICESI Cali	10	2.8%	185	51.97%
Salsa4peace	Icesi	10	2.8%	195	54.78%

**Tabla 16.** (Continuación)

<b>NOMBRE PROYECTO</b>	<b>COMITÉ</b>	<b># PROYECTOS</b>	<b>% PORCENTAJE</b>	<b>PROYECTOS ACUMULADOS</b>	<b>% ACUMULADO</b>
Marketers	Uninorte	10	2.8%	205	57.58%
Ecomundo	Central	9	2.5%	214	60.11%
Horizontes	Uninorte	9	2.5%	223	62.64%
Synergy	Icesi	9	2.5%	232	65.17%
Summer camp	Rosario	8	2.2%	240	67.42%
Crearting	Udea	8	2.2%	248	69.66%
Innovation & impact	Montería	8	2.2%	256	71.91%
Ecomundo	Icesi	7	2.0%	263	73.88%
Wanderlust	Ibagué	6	1.7%	269	75.56%
Give a Hand	Tunja	5	1.4%	274	76.97%
Urban art (Fundación arte urbano)	Rosario	4	1.1%	278	78.09%
We speak-off peak or high peak (secretaria distrital de la mujer)	Central	4	1.1%	282	79.21%
Alfabeta	Montería	4	1.1%	286	80.34%
We speak (bello oriente)	UDEA Medellín	4	1.1%	290	81.46%
We speak UDEA-Woman (el pinar)	UDEA Medellín	4	1.1%	294	82.58%
Youth4SDGs	UNI NORTE Barranquilla	4	1.1%	298	83.71%
Mil sonrisas	Montería	4	1.1%	302	84.83%
We speak Boyacá	Tunja	3	0.8%	305	85.67%
Mil sonrisas	Santa Marta	3	0.8%	308	86.52%
Encyclopedia (Sistema de bibliotecas públicas de medellin)	UPB Medellín	3	0.8%	311	87.36%
Terry comunity	Montería	3	0.8%	314	88.20%
Peacemakers	Udea	3	0.8%	317	89.04%
Peacegames	Neiva	3	0.8%	320	89.89%

**Tabla 16.** (Continuación)

<b>NOMBRE PROYECTO</b>	<b>COMITÉ</b>	<b># PROYECTOS</b>	<b>% PORCENTAJE</b>	<b>PROYECTOS ACUMULADOS</b>	<b>% ACUMULADO</b>
We speak	Rosario	2	0.6%	322	90.45%
Creating our future- Blibioseo	Rosario	2	0.6%	324	91.01%
We speak	UPB	2	0.6%	326	91.57%
We speak	Medellín	2	0.6%	328	92.13%
Proyectarte	Montería	2	0.6%	330	92.70%
We speak- we impact	UDEA Medellín	2	0.6%	332	93.26%
Proyectarte	Neiva	2	0.6%	334	93.82%
Proyectarte	UPB	2	0.6%	336	94.38%
Proyectarte	Central	2	0.6%	338	94.94%
Wonder project	Externado	2	0.6%	340	95.51%
Human Rights	Valledupar	2	0.6%	342	96.07%
Ecomundo	Montería	2	0.6%	344	96.63%
Innovation & impact	Externado	2	0.6%	346	97.19%
Maria Cano University Foundation	UDEA Medellín	1	0.3%	347	97.47%
Teach english , We speak for quality education 20.21	Cúcuta	1	0.3%	348	97.75%
Proyectarte	Javeriana	1	0.3%	349	98.03%
Bogotá suenas	Javeriana	1	0.3%	350	98.31%
Ecomundo	Andes	1	0.3%	351	98.60%
We 4 the planet	Andes	1	0.3%	352	98.88%
GreenWorld	Externado	1	0.3%	353	99.16%
Sgreen	Neiva	1	0.3%	354	99.44%
Horizontes	Andes	1	0.3%	355	99.72%
Games for peace	Cúcuta	1	0.3%	356	100.00%
<b>TOTAL</b>		<b>356</b>	<b>100.0%</b>		

**Fuente:** elaboración propia con uso de [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

Seguidamente, se seleccionaron todos los proyectos correspondientes a los 6 objetivos mencionados anteriormente para delimitar a partir de estos cuales ofrecen una mayor participación en el mercado de voluntarios, ver tabla 16, para este caso se tomó como guía los comités con los cuales se estableció desde el ... capítulo 1... para trabajar por ser los más representativos y con mayor oferta en AIESEC en Colombia, por otro lado, se seleccionaron aquellos que representaron el 20% del 80% de proyectos con mayor participación dentro del total de proyectos, ver tabla 16.

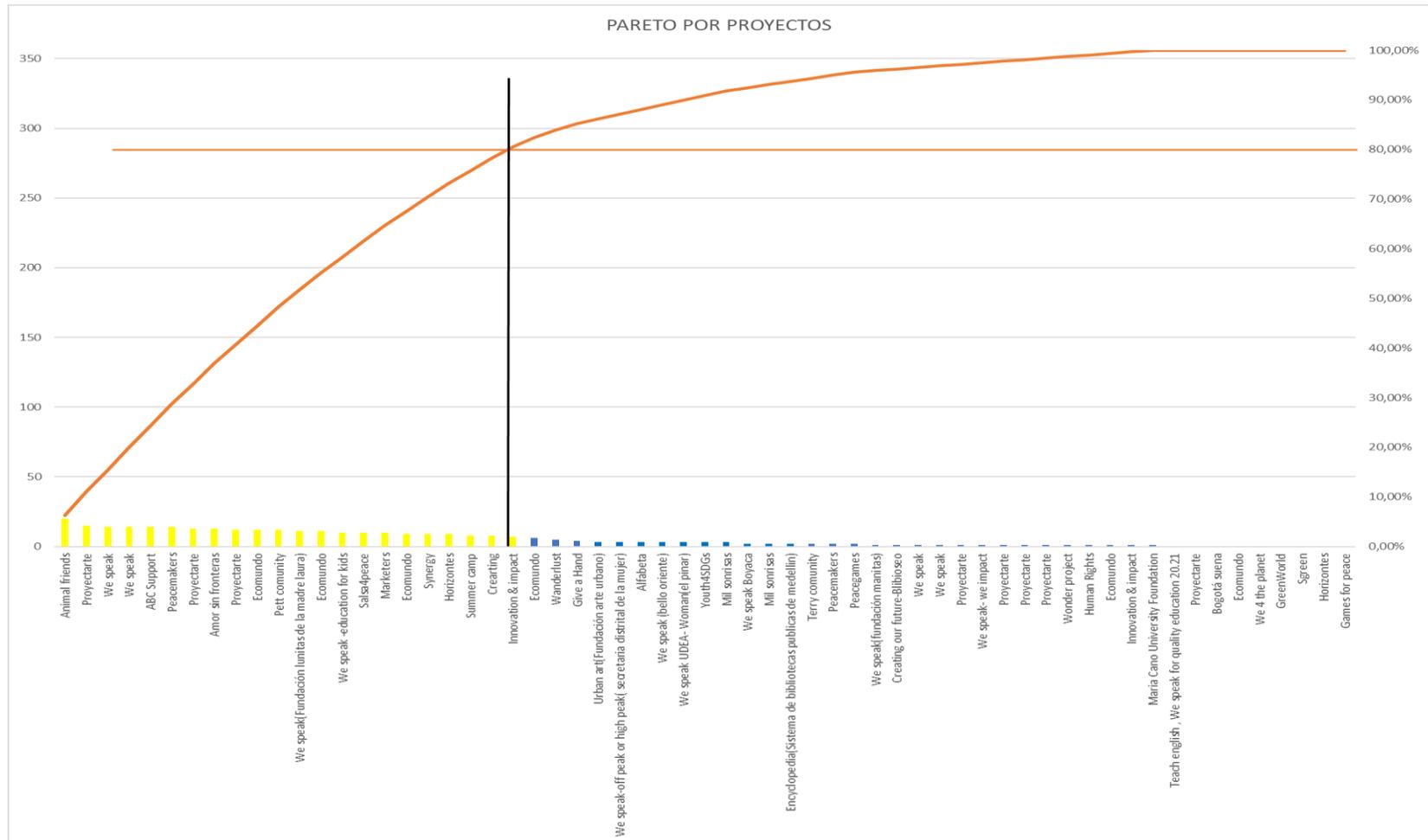
Ahora bien, el resultado arrojado por el Pareto como decisión final para la selección de proyectos a los cuales se les hará el estudio para la implementación del método de multicriterio AHP fueron: Animal friend, Proyectarte, We speak, ABC support, Peacemakers, Amor sin fronteras, Ecomundo, Pett community, Salsa4peace, Marketers, Horizontes, Synergia, Summer camp y crearting, ver gráfico 13.

Con base en la ley del Pareto 80/20 y la permanencia de los proyectos en el país, la oferta que tiene el objetivo cuatro (educación de calidad), representa más del 20% de los proyectos que se tomarán para realizar la implementación de la metodología, en línea con la investigación desarrollada, este objetivo es donde los jóvenes tienen más participación y los requisitos para su aplicación no son exigentes. Sumado a esto, hay una tendencia creciente que se presenta en el mundo y en el país la cual es la tenencia a tener mascotas en los hogares, pero así mismo, su manutención y la dedicación que exigen las mascotas hace que muchas personas pongan en adopción o simplemente abandonen, es aquí donde entran los refugios para animales abandonados, siendo este objetivo en donde se tendrán en cuenta sus proyectos como parte de la implementación. Sumado a lo anterior, la inclusión social y las desigualdades son los factores que más afectan a la sociedad, los proyectos asociados a la reducción de desigualdades, son los que más impacto generan, sin dejar de lado los demás proyectos, debido a que el trabajo se hace con niños que tienen algún tipo de discapacidad física o cognitiva, comunidades afectadas y personas excluidas socialmente, con la ayuda de fundaciones y los jóvenes voluntarios se logran generar un cambio positivo en la inclusión y el empoderamiento de estos grupos, permitiéndoles llevar su diario vivir de una mejor manera.

### **3.1 ÁRBOL DE JERARQUÍA INICIAL**

En seguida se ilustran cada uno de los árboles, en donde se identifican los criterios relevantes para cada proyecto, estos criterios fueron determinados con la ayuda de los miembros de AIESEC y los requerimientos que las fundaciones desean que los voluntarios posean para participar del voluntariado según criterio propio, a continuación, se diseñaron los árboles jerárquicos para cada proyecto.

**Gráfico 13. Pareto por proyectos con mayor relevancia**

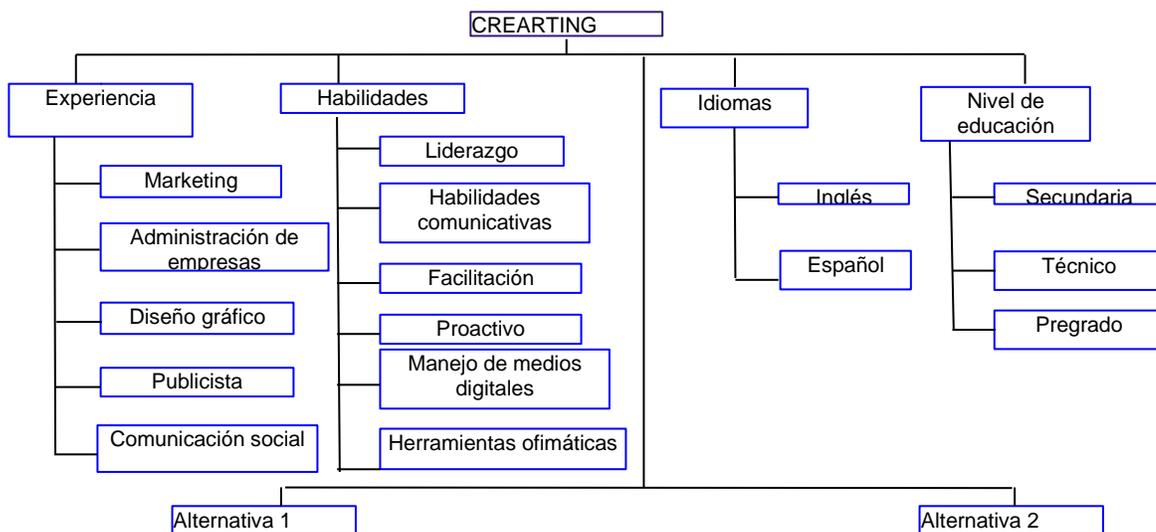


**Fuente:** elaboración propia con uso de [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

A partir del análisis realizado se establecieron cuatro criterios principales necesarios para todos los proyectos, los cuales son: la experiencia, habilidades (Blandas y duras), Idioma y el nivel de educación.

**3.1.1 Crearting.** Crearting es un proyecto ofertado únicamente por el comité de AIESEC en UDEA (Universidad de Antioquia), ubicada en la ciudad de Medellín, este proyecto es implementado en la corporación gente de corazón en pro al ODS (Objetivo de desarrollo sostenible) número 17. Alianzas para lograr los objetivos, se busca que el voluntario diseñe y apoye en estrategias de marketing para el posicionamiento de marcas en redes sociales y páginas web, dentro de los criterios de selección establecidos por AIESEC y la corporación se encuentran algunos como lo son la experiencia, habilidades blandas y duras, manejo de idiomas, nivel de educación y para algunos casos la nacionalidad, a su vez cada uno de estos cuentan con subcriterios que para este caso en particular se sugiere experiencia en áreas marketing o a fines, los voluntarios que apliquen pueden tener dominio en el idioma inglés, español o ambos. Finalmente, es necesario que el aspirante cuente con un título de secundaria como mínimo, el proyecto crearting tiene ocho fechas para las cuales se realiza convocatoria para la participación en el mismo, las fechas para este proyecto están distribuidas para los meses de Mayo (una oferta), Julio (dos ofertas), Septiembre (una oferta), Octubre (dos ofertas) y noviembre (dos ofertas), cada convocatoria tiene una capacidad para grupos entre cuatro y seis personas, ver diagrama 11.

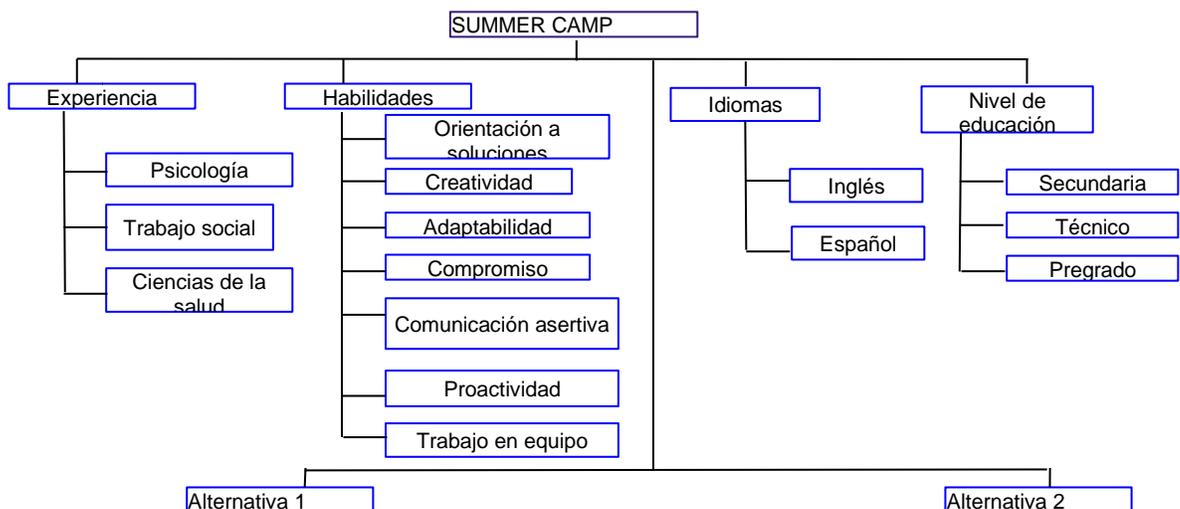
**Diagrama 11.** Árbol jerárquico proyecto Crearting.



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.2 Summer Camp.** Es un proyecto ofertado por el Comité de la universidad del Rosario en la ciudad de Bogotá, en donde se labora en conjunto con la fundación Avante localizada en la avenida de las Américas, se trabaja con niños y jóvenes que en su mayoría sufren de autismo o síndrome de Down, sin embargo se apoyan a niños y jóvenes que poseen otro tipo de discapacidades o trastornos, este proyecto busca que los voluntarios en apoyo con los especialistas y médicos desarrollen actividades y espacios que generen independencia, hábitos diarios, buen relacionamiento en diferentes entornos, así como la generación de habilidades en los jóvenes, por lo cual se sugiere encaminar actividades en lugares abiertos en donde se preste para actividades interactivas con la naturaleza y con la comunidad en general, Summer camp obedece al objetivo número 10. Reducción de las desigualdades, el cual busca que las personas que padecen de discapacidades puedan desarrollarse satisfactoriamente en ámbitos educativos y laborales por medio de un desarrollo sano en etapas iniciales. Dentro de los criterios establecidos para el voluntario se solicitan jóvenes con perfiles relacionados a la psicología, ciencias de la salud, trabajo social o afines, con habilidades como la orientación a soluciones, creatividad, adaptabilidad, compromiso, comunicación asertiva, proactividad, trabajo en equipo, habilidades lingüísticas en inglés o español y finalmente debe contar con un título asociado a los perfiles mencionados anteriormente, este proyecto es ofrecido a los voluntarios en ocho fechas durante el año, las cuales son: Junio (una oferta), Julio (tres ofertas), Agosto (dos ofertas) y Noviembre (dos ofertas), ver diagrama 12.

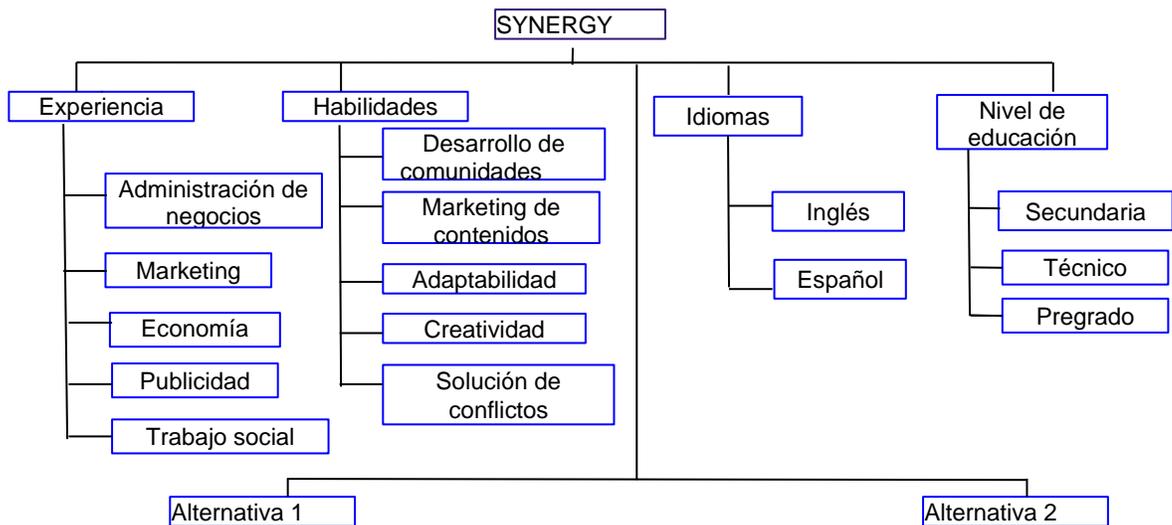
**Diagrama 12.** Árbol jerárquico proyecto Summer Camp.



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.3 Synergy.** Es un proyecto ofrecido por la universidad ICESI en la ciudad de Cali y el comité de la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, el proyecto se encuentra enfocado al objetivo 17. Alianza para lograr los objetivos, tiene como objetivo apoyar a la fundación en áreas de Marketing y publicidad por medio del diseño y divulgación de campañas sociales y planes para la recaudación de fondos por medio de una comunicación externa, el voluntario deberá plantear estrategias que faciliten el trabajo comercial y a su vez deberá apoyar los planes existentes para hacer uso efectivo de las redes sociales. Dentro de los criterios establecidos los voluntarios deben corresponder a perfiles relacionados con la administración de negocios o Marketing. Adicionalmente, dentro de las habilidades a las cuales debe corresponder se encuentran el desarrollo de comunidades, adaptabilidad, marketing de contenidos, creatividad y solución de conflictos, no es obligatorio provenir de alguna nacionalidad en específico pero el voluntario debe tener dominio del idioma inglés o español y deberá poseer un título de educación secundaria como mínimo, Finalmente, el proyecto se realiza en las fechas de Enero (dos ofertas), junio (dos ofertas), julio (dos ofertas), mayo (una oferta), octubre (una oferta) y septiembre (una oferta), para un total de nueve convocatorias ofertadas durante el año, ver diagrama 13.

**Diagrama 13.** Árbol jerárquico proyecto Synergy.

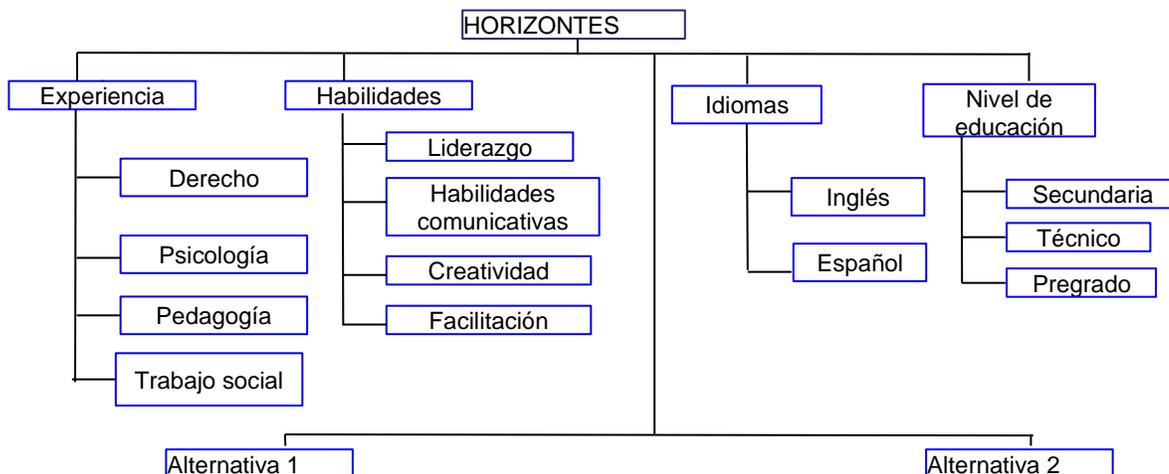


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.4 Horizontes.** Es un proyecto ofertado por el comité de la Universidad del norte en la ciudad de Barranquilla y la Universidad de los Andes en Bogotá, el proyecto horizontes se encuentra alineado al objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, por medio de este objetivo se busca generar convenios con organizaciones

enfocadas a poner fin a cualquier tipo de abuso, explotación o tipo de tortura hacia los niños, se espera que los voluntarios ofrezcan charlas y talleres enfocados a los objetivos de desarrollo sostenible y sus últimas campañas, adicionalmente, se deberán crear actividades enfocadas a la exploración de valores, con el fin de ofrecer entornos seguros en donde los niños y jóvenes se sientan con la libertad y seguridad de asistir a espacios educativos sin correr ningún tipo de riesgo, por otro lado también se busca fortalecer habilidades en los estudiantes, tales como el pensamiento crítico y habilidades comunicativas que permitan a los jóvenes expresar sus opiniones sin temor y de una forma segura con sigio mismo, a su vez se busca crear conciencia sobre la seguridad de los niños en los entornos escolares, capacitar a los jóvenes en la creación de proyectos, planes y campañas para la comunidad y la promoción de defensores, el voluntario deberá tener experiencia en temas de derecho, docencia, trabajo social o psicología, se valoran las habilidades como la facilitación, liderazgo, habilidades de comunicación y presentación y creatividad, además, el voluntario deberá tener dominio en el idioma inglés o español para poder participar en el proyecto y contar con estudios o títulos asociados al perfil que se requiere. Finalmente, el proyecto se ofrece en los meses de mayo (una oferta), junio (dos ofertas), julio (una oferta), agosto (una oferta), septiembre (una oferta), octubre (una oferta), noviembre (una oferta) y diciembre (una oferta), para un total de nueve convocatorias ofertadas para este proyecto durante el año, ver diagrama 14.

**Diagrama 14.** Árbol jerárquico proyecto Horizontes.

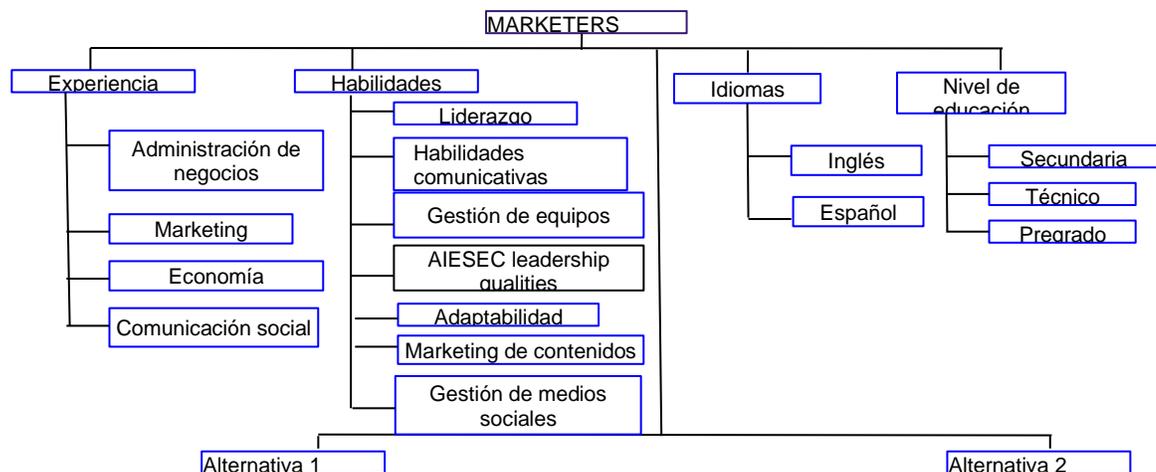


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.5 Marketers.** Es un proyecto ofertado por el comité de la Universidad del Norte en la ciudad de Barranquilla, cabe resaltar que este comité presenta gran demanda de voluntarios por su ubicación geográfica rodeada de lugares turísticos y variedad

gastronómica lo cual genera que los voluntarios deseen participar en los proyectos que se ofrecen en Barranquilla, en esta ciudad se encuentran dos comités correspondientes a la Universidad del Norte y a la Universidad del Atlántico, sin embargo se presentan mayores convenios con fundaciones y proyectos por parte del comité de la Universidad del norte, el proyecto marketers trabaja por el objetivo 17. Alianzas para lograr los objetivos, el cual busca que mediante intercambios se compartan conocimientos técnicos, tecnológicos, financieros, entre otros que permitan favorecer a causas en ámbitos de sostenibilidad en países que se encuentran en vía de desarrollo. Marketers busca que jóvenes extranjeros compartan sus conocimientos y habilidades ayudando proactivamente en propuestas y estrategias para la recaudación de fondos, por otro lado, se espera que ayuden en la mejorar de procesos administrativos y operativos en los cuales se encuentren dificultades dentro de la fundación y finalmente uno de los objetivos es fortalecer el área de marketing en todos los aspectos que se requieran. los voluntarios deberán contar con experiencia relacionada a la administración de negocios, marketing o afines, se destacan habilidades como la gestión de equipos, liderazgo, habilidades de comunicación y presentación, cualidades de AIESEC(Ciudadano global, empoderar a otros, orientado a soluciones y consciente de sí mismo), Adaptabilidad, marketing de contenidos y gestión de medios sociales, el candidato debe tener dominio del idioma inglés o español y contar con un título de bachillerato como mínimo, el proyecto Marketers cuenta con fechas en abril (una oferta), agosto (dos ofertas), septiembre (dos ofertas), octubre (dos ofertas), noviembre (dos ofertas) y diciembre (una oferta), para un total de 10 convocatorias ofertadas a jóvenes durante el año, ver diagrama 15.

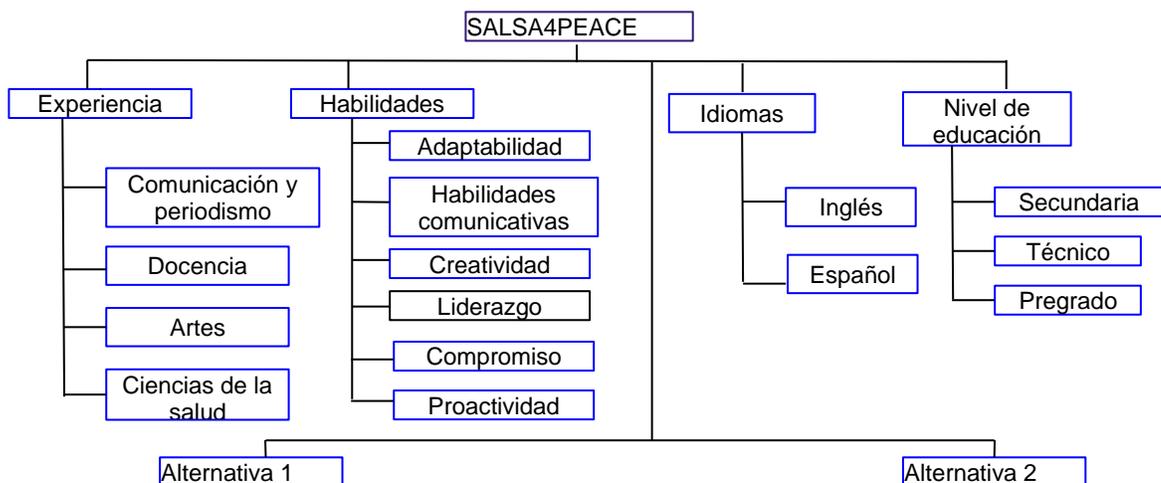
**Diagrama 15.** Árbol jerárquico proyecto Marketers.



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.6 Salsa4peace.** Es un proyecto ofertado por el comité de la Universidad de ICESI, cabe resaltar que la ciudad de Cali solo cuenta con este comité, el proyecto Salsa4peace se encuentra alineado al objetivo 10. Reducción de las desigualdades, el cual busca promover la inclusión social, económica y política de todos los ciudadanos sin importar su edad, religión, género u cualquier otra índole. Salsa4peace busca brindar espacios de esparcimiento y desarrollo a personas de diferentes edades y que presentan alguna discapacidad. Los voluntarios deben apoyar y brindar actividades relacionadas al deporte, arte, música, danza, pintura, grupos de lectura, entre otros, para lo cual se espera que el candidato sea proactivo en la proposición de nuevos talleres y actividades, algunas de las actividades deben ir direccionadas a fomentar los valores y buena convivencia, a su vez, los voluntarios deberán realizar reportes semanalmente sobre los avances y actividades que lleven a cabo en la fundación. Los candidatos deberán contar con experiencia en áreas de la salud, comunicación, periodismo, docencia o arte, se valoran habilidades como la adaptabilidad, habilidades comunicativas, creatividad, liderazgo, compromiso y proactividad, el voluntario debe hablar español o inglés y finalmente poseer un título asociado a la experiencia requerida, el proyecto Salsa4peace es ofrecido en los meses de enero (dos ofertas), junio (dos ofertas), julio (una oferta), agosto (una oferta), octubre (dos ofertas) y noviembre (dos ofertas), para un total de 10 convocatorias ofertadas durante el año para grupos entre 10 y 15 personas por fecha de ejecución, sin embargo en algunas ocasiones a los proyectos asisten grupos menores a las 10 personas por falta de postulaciones, ver diagrama 16.

**Diagrama 16.** Árbol jerárquico proyecto Salsa4peace.

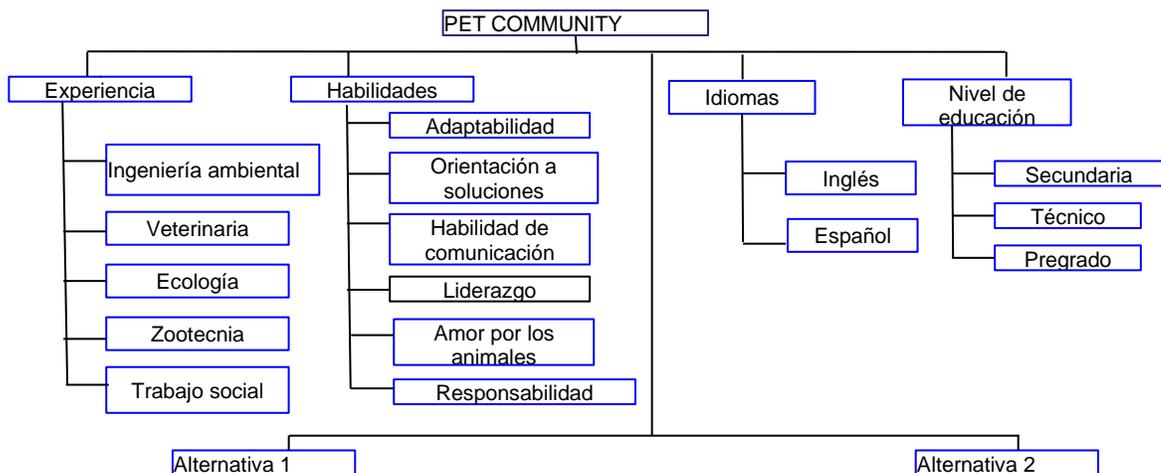


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.7 Pet Community.** Es un proyecto ofertado por el comité de la Universidad del Norte en la ciudad de Barranquilla, Pet Community se encuentra asociado al objetivo

15. Vida de ecosistemas terrestres el cual procura la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, a su vez, buscan proveer beneficios que son esenciales para el desarrollo sostenible. El proyecto busca generar campañas que concienticen a la comunidad con respecto al abandono de animales, enfermedades y cuidados generales para proteger a toda costa la calidad de vida de los mismos, adicionalmente, promueven la adopción por medio de diferentes estrategias, las cuales con compartidas a la comunidad con recurrencia, por lo tanto, el voluntario que desee participar en la fundación deberá generar charlas sobre los cuidados que se deben tener con los animales, charlas sobre cómo prevenir enfermedades como por ejemplo: el parvovirus o zoonosis, promoviendo la vacunación a tiempo y cuidados en la higiene de sus mascotas. Los jóvenes que quieran postularse deberán contar con experiencia en áreas como la ingeniería ambiental, zootecnia, ecología, veterinaria, trabajo social o relacionados, se valoran las habilidades como la orientación a soluciones, adaptabilidad, liderazgo, habilidades de comunicación, amor por los animales y responsabilidad, adicionalmente, los voluntarios deberán contar con dominio del idioma inglés o español y poseer un título de bachillerato como mínimo, el proyecto Pet Community ejecuta este proyecto en los meses de mayo (dos ofertas), julio (dos ofertas), agosto (una oferta), septiembre (dos ofertas), octubre (una oferta), noviembre (dos ofertas) y diciembre (dos ofertas), para un total de 12 convocatorias lanzadas durante el año para grupo de ocho a 12 personas en promedio, sin embargo, en varias ocasiones los voluntarios que participan en cada fecha conforman grupos menores a las ocho personas por falta de postulaciones, ver diagrama 17.

**Diagrama 17.** Árbol jerárquico proyecto Pet Community.

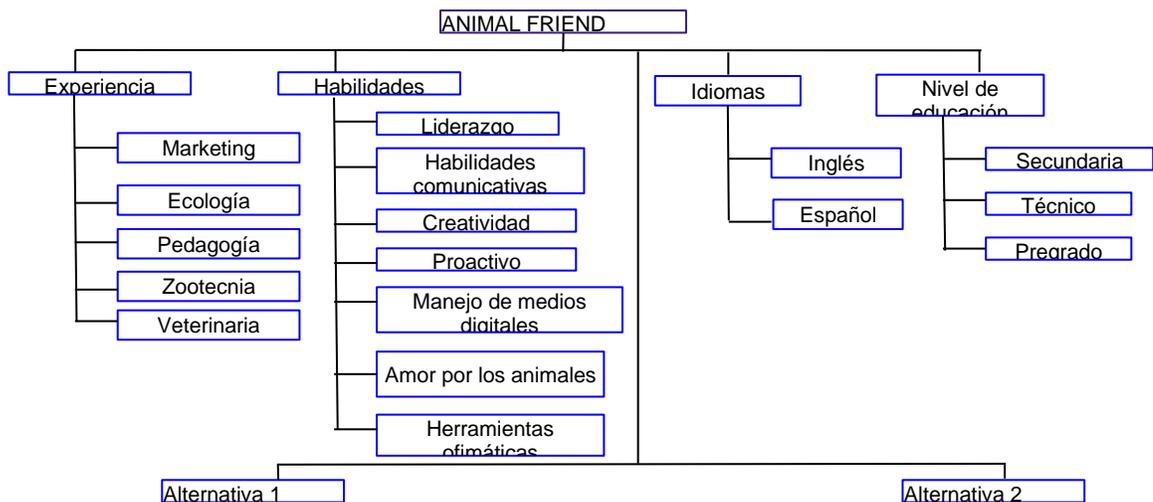


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.8 Animal Friends.** Es un proyecto ofertado por el comité de Bucaramanga, dado que es el único comité en esta ciudad, el proyecto está alineado con el objetivo

15. Vida de ecosistemas terrestres, este objetivo vela por el desarrollo sostenible de la fauna y flora Colombiana por medio de la conservación de los ecosistemas, cuidado de animales en vía de extinción, planes en pro al medio ambiente, desaparición de la contaminación y cuidado de las diferentes especies que habitan en el país, por lo cual, el proyecto apoya en la protección de perros y gatos que se encuentran en las calles, el proyecto cuenta con siete refugios en donde el voluntario debe ayudar en las tareas de construcción y reparación de los hogares de los animales, sumado a esto deben prestar apoyo en la vacunación de los animales y en encuentros de adopción de los mismos, siendo este último la principal labor, los criterios preestablecidos para este proyecto demanda una experiencia en conocimientos en el área de ecología, zootecnia, ecología, marketing o relacionados, esto para llamar la atención de la ciudadanía para las jornadas de adopción y el apoyo que se presta en las jornadas. No se tiene ninguna preferencia en cuanto a nacionalidad, se espera que el voluntario cuente con habilidades como el amor hacia los animales para así mismo hacer del proyecto una mejor experiencia, liderazgo, habilidades comunicativas que permitan un mejor desarrollo en las campañas de adopción y creatividad, a su vez, también debe contar con conocimiento en el manejo de medios digitales para la creación de contenidos en las páginas de medios sociales con las que cuenta la fundación. La oferta que tiene este proyecto para el año se encuentra en los meses de mayo (dos ofertas), junio (cuatro ofertas), julio (tres ofertas), noviembre (dos ofertas), diciembre (seis ofertas) y enero del 2021 (tres ofertas), para un total de 20 convocatorias lanzadas durante el año, el programa maneja grupos de tres a seis personas, ver diagrama 18.

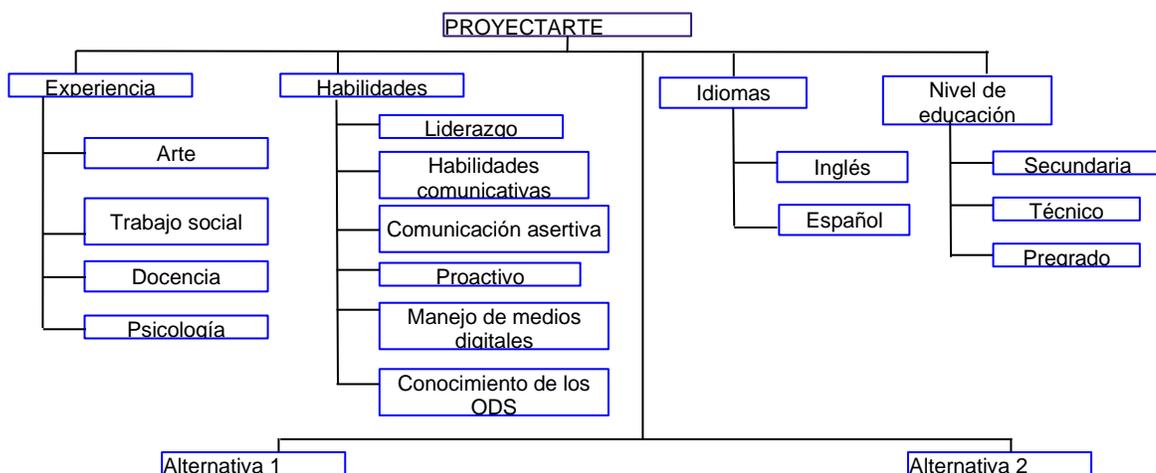
**Diagrama 18.** Árbol jerárquico proyecto Animal Friend.



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.9 Proyectarte (Educación de calidad).** Proyectarte es un proyecto ofertado por el comité de la Universidad del Norte, ubicado en la ciudad de Barranquilla y el comité de la Universidad de Antioquía en la ciudad de Medellín, el proyecto está asociado al objetivo 4. Educación de calidad, el cual busca crear conciencia e incentivar a los jóvenes sobre los ODS (Objetivos de desarrollo sostenible), para crear en ellos conciencia sobre la sostenibilidad del mundo mediante acciones que beneficien y no perjudiquen la sociedad, el voluntario debe mediante actividades lúdico-académicas enseñar todo lo relacionado sobre los ODS (objetivo de desarrollo sostenible), llevándolo de la mano con los problemas actuales de la sociedad, a su vez, se deben aportar y desarrollar ideas para la campaña “Semana de Acción Global por la Educación”, la cual es promovida por la fundación, esta se llevará a cabo en el mes de abril, el joven voluntario debe tener título profesional o experiencia relacionada en áreas de trabajo social, artes o a fines. Por tratarse de un proyecto que involucra conocimientos específicos de sostenibilidad el joven debe cumplir con las cualidades de AIESEC (liderazgo, facilitación y ciudadano global), habilidades comunicativas que permitan al joven realizar actividades claras y que aseguren que los jóvenes y niños tienen claridad sobre el tema que se está abarcando, proactividad y manejo de medios digitales para aprovechar los equipos con los que se cuenta. Las fechas ofertada en la Universidad del Norte, ubicado en la ciudad de Barranquilla son en los meses de abril (una oferta), junio (una oferta), julio (una oferta), septiembre (una oferta), octubre (una oferta), noviembre (dos ofertas), diciembre (una oferta), enero del 2021 (dos ofertas) y en el comité de la Universidad de Antioquía en la ciudad de Medellín en los meses de diciembre (dos ofertas), para un total de 12 convocatorias lanzadas durante el año, el proyecto maneja grupos de voluntarios entre las dos y seis personas por fecha, ver diagrama 19.

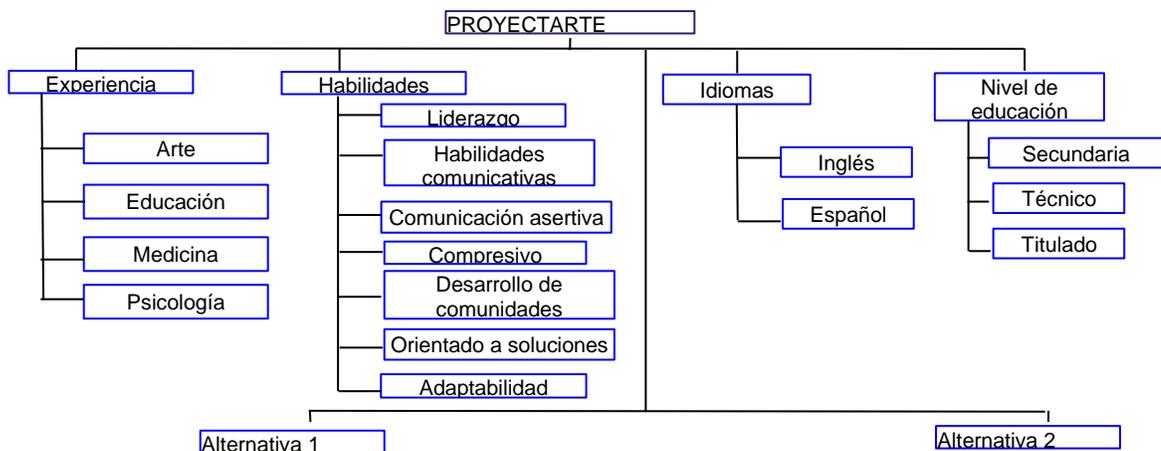
**Diagrama 19.** Árbol jerárquico proyecto Proyectarte (Educación de calidad).



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.10 Projectarte (Reducción de desigualdades).** Projectarte corresponde al objetivo 10. Reducción de las desigualdades, el cual trabaja con proyectos y fundaciones las cuales desarrollan campañas que disminuyen las desigualdades que existen en el mundo, para el 2030 se espera potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o condición económica o de otra índole, projectarte es un proyecto que se encuentra en diferentes comités como lo son la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, Universidad ICESI, Universidad Central, Universidad Javeriana, Universidad Externado en Bogotá, Universidad de Antioquia, comité de la ciudad de Bucaramanga y Cúcuta, para la aplicación de la encuesta se eligió el comité ICESI en la ciudad de Cali y el comité de la ciudad de Bucaramanga, el proyecto tiene como objetivo la inclusión en la sociedad de niños y jóvenes con discapacidades físicas y cognitivas, se busca la inclusión de niños de comunidades vulneradas socialmente, el voluntario debe tener conocimientos en artes, medicina y educación debido al trato que se debe llevar, las actividades que deben apoyar son de tipo lúdicas-artísticas, se busca que las personas sean adaptables a los cambios y al entorno debido a que las fundaciones en ocasiones cuentan con recursos limitados y es allí donde el voluntario hará uso de sus habilidades. El proyecto ofrece vacantes en el comité en los meses de abril (dos ofertas), mayo (tres ofertas), junio (cuatro ofertas), julio (tres ofertas), agosto (cinco ofertas), octubre (dos ofertas), diciembre (tres ofertas), enero del 2021 (dos ofertas) y mayo del 2021 (tres ofertas), para un total de 27 convocatorias lanzadas durante el año, el proyecto maneja grupos de voluntarios entre tres y ocho personas, ver diagrama 20.

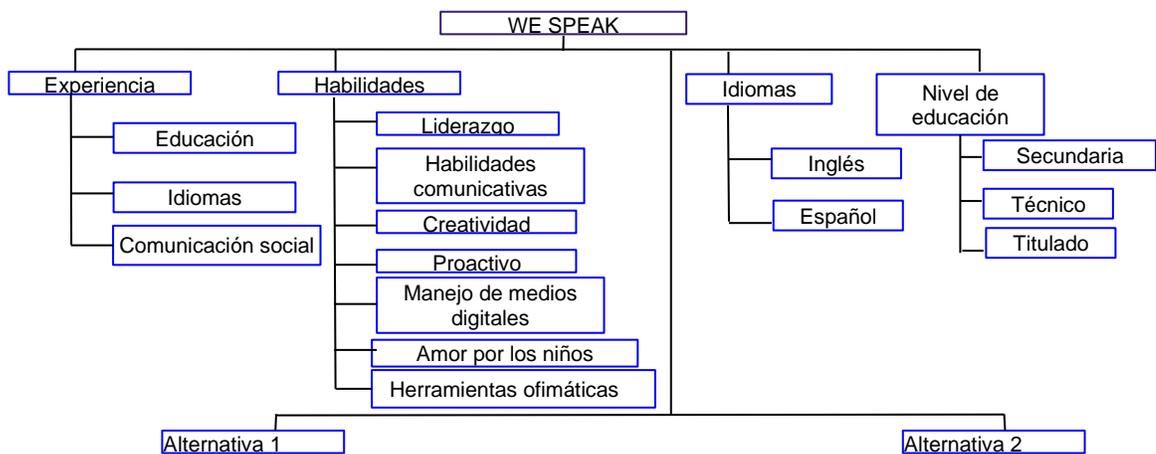
**Diagrama 20.** Árbol jerárquico proyecto Projectarte (Reducción de desigualdades).



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.11 We Speak.** Es uno de los proyectos que más oferta y demanda tiene durante el año, este proyecto se encuentra en gran parte de los comités del país como lo son la Universidad Central, Universidad del Rosario y Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá, Universidad de Antioquia, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) en Medellín, ICESI en la ciudad de Cali, Santa Marta, Popayán, Tunja, Ibagué, Montería y Neiva. El proyecto está asociado al objetivo 4. Educación de calidad, como anteriormente se mencionó es el objetivo que más proyectos tiene, en donde We Speak representa más del 50% de los proyectos. El voluntario debe enseñar preferiblemente el idioma inglés o una segunda lengua distinta al español, en algunos comités su objetivo es enseñar otras cátedras distintas a un segundo idioma, en donde se pretende disminuir el alfabetismo en niños y jóvenes, para este proyecto se busca jóvenes que tengan conocimientos en una segunda lengua y temas de educación, se valoran aspectos como el amor por los niños dado que el proyecto va dirigido a esta población, habilidades como liderazgo, adaptabilidad, orientado a dar soluciones. Las ofertas son en los meses de abril (cuatro ofertas), mayo (tres ofertas), junio (dos ofertas), julio (tres ofertas), agosto (ocho ofertas), octubre (cuatro ofertas), septiembre (seis ofertas), noviembre (cuatro ofertas), diciembre (seis ofertas), enero del 2021 (cinco ofertas), febrero del 2021 (dos ofertas), abril del 2021 (una oferta) y mayo del 2021 (una oferta), para un total de 49 convocatorias lanzadas durante el año, ver diagrama 21.

**Diagrama 21.** Árbol jerárquico proyecto We Speak.

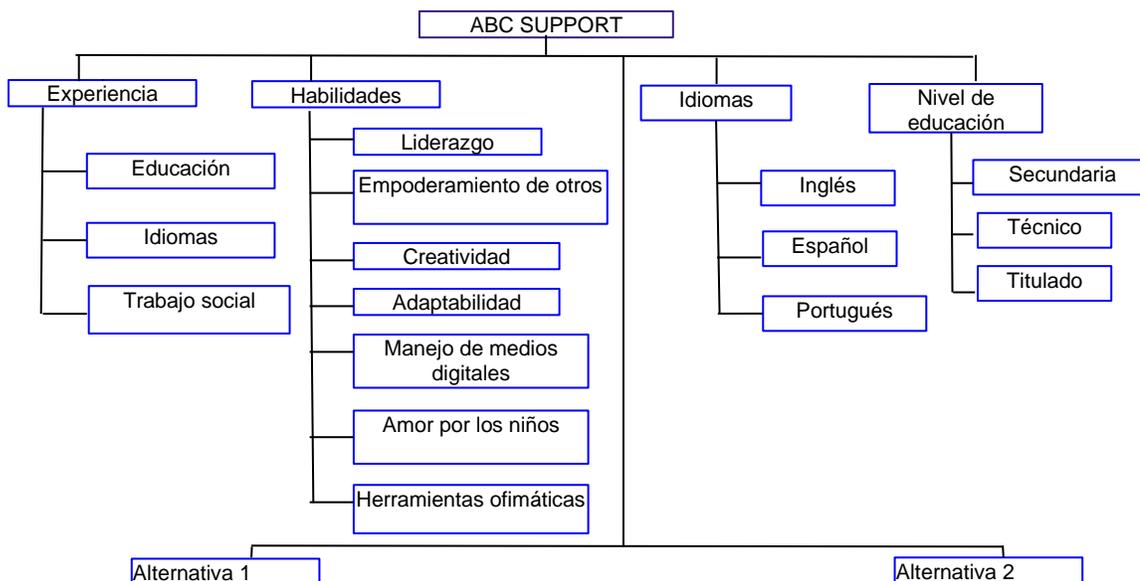


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.12 ABC Support.** Como se mencionó en el resultado del diagrama de Pareto, ver diagrama 12, el cuarto objetivo correspondiente a educación de calidad es en donde más oferta se genera de proyectos, el proyecto ABC Support, el cual es ofertado por el comité de Ibagué tiene como objetivo el trabajo con niños, apoyando el proceso educativo y de alfabetización de jóvenes que viven en condiciones

difíciles, los voluntarios deberán trabajar en los centros de integración de la ciudad, en donde se realizarán refuerzos educativos, espacios para compartir sobre las diversas culturas y apoyar a los niños en sus tareas, el voluntario deberá realizar un plan para las cinco semanas con actividades lúdicas y de aprendizaje sobre materias básicas. Este proyecto busca que los jóvenes tengan conocimientos o experiencia en áreas de trabajo social, educación, idiomas o relacionados, adicionalmente, es un activo representativo si cuenta con habilidades como el liderazgo y el empoderamiento a otros para así incentivar y crear una mayor motivación de aprendizaje en los niños, por otro lado, el aspirante tiene que tener habilidades de creatividad para diseñar las actividades y llamar con mayor facilidad la atención de los jóvenes, a la vez con fin de utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos con los que cuenta la fundación, se espera que el voluntario tenga conocimientos en el manejo de medios digitales y herramientas ofimáticas. El proyecto es ofertado en las fechas de febrero (tres ofertas), marzo (cuatro ofertas), mayo (una oferta), junio (dos ofertas), agosto (dos ofertas) y diciembre (dos ofertas). Según la fecha de aplicación, el proyecto cuenta con un cupo de una a seis personas y cuenta con un total de 14 convocatorias lanzadas durante el año, ver diagrama 22.

**Diagrama 22.** Árbol jerárquico proyecto ABC Support.

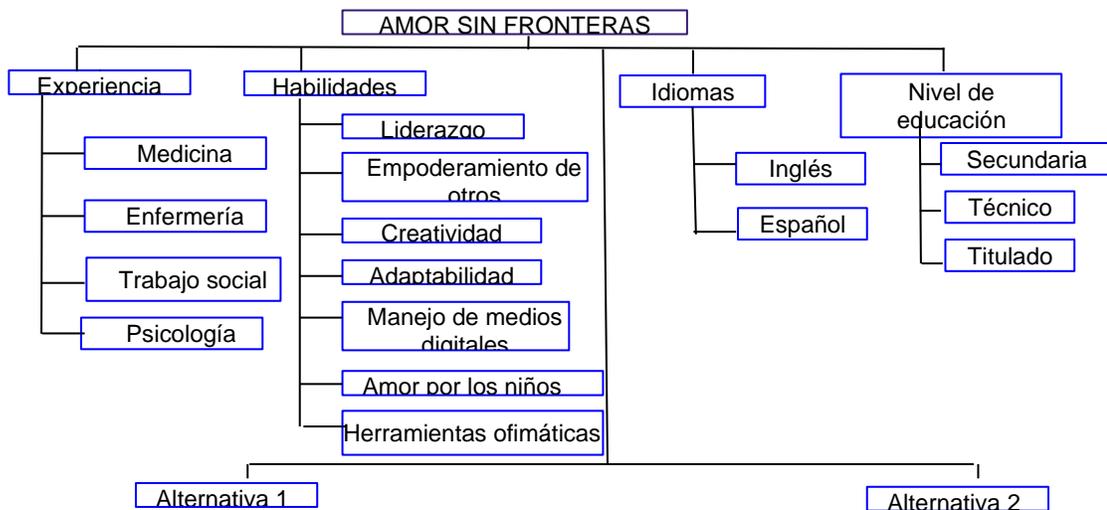


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551).

**3.1.13 Amor sin fronteras.** Es un proyecto que va acorde al décimo objetivo de desarrollo sostenible, el cual es reducción de desigualdades, es un proyecto

ofrecido por el comité de la ciudad de Bucaramanga, este proyecto busca la inclusión en la sociedad de niños, jóvenes y adultos que padecen de discapacidades cognitivas, discapacidades físicas y enfermedades terminales mediante actividades lúdicas, recreativas y espacios de integración, allí los voluntarios también deberán ayudar en las actividades médicas y cuidado de las personas que están en la fundación, por tanto, el joven debe ser una persona proactiva para que los espacios que comparte con las personas de la fundación sean agradables y los haga sobrellevar de una mejor manera sus enfermedades, además, debe ser creativo y consciente de las personas con las que se está trabajando. Debe ser una persona titulada o con experiencia en áreas de la salud, trabajo social y a fines, con preferencia en el dominio del idioma español o inglés y que cumpla con habilidades como el liderazgo, empoderamiento a otros para incentivar a los usuarios de la fundación a participar de las actividad y mejorar su relacionamiento en ambientes externos, debe contar con un nivel de adaptabilidad alto ya que trabajara con personas que sufre de diferentes tipos de enfermedades y deberá tener la capacidad de manejar las situaciones adversas que se generen durante su trabajo voluntario. Las fechas ofertadas para el proyecto durante el año son en los meses de abril (dos ofertas), mayo (dos ofertas), junio (dos ofertas), julio (dos ofertas), agosto (dos ofertas) y diciembre (tres ofertas), para un total de 13 convocatorias ofertadas durante el año, el proyecto trabaja con grupos de voluntarios entre tres y ocho personas, ver diagrama 23.

**Diagrama 23.** Árbol jerárquico proyecto Amor sin fronteras.

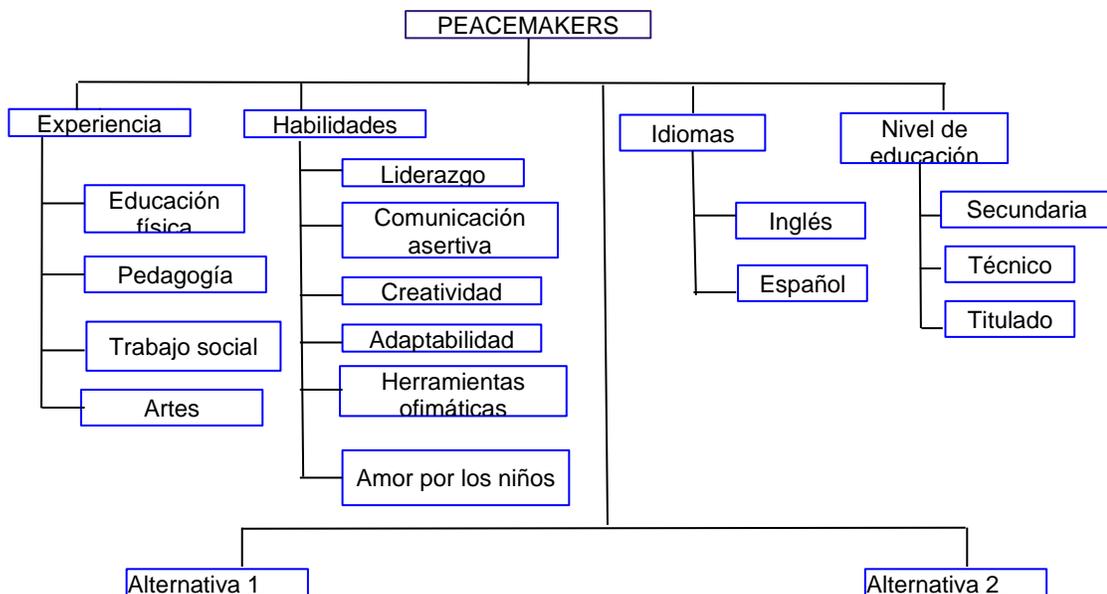


**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551)

**3.1.14 Peacemakers.** Es un proyecto ofrecido por el comité de Bucaramanga y por el comité de la Universidad de Antioquia en la ciudad de Medellín, el proyecto trabaja

en línea con el objetivo 16 de desarrollo sostenible, el cual es paz, justicia e instituciones sólidas, el proyecto consiste en el trabajo con niños en condiciones de vulnerabilidad debido a la violencia que están expuestos en su diario vivir, enseñando la importancia de los valores éticos y morales mediante actividades deportivas y actividades lúdicas que le servirán para su vida, además, mediante actividades de artes escénicas ayudar a descubrir en los niños sus potenciales artísticos y culturales, el acompañamiento a niños y actividades de esta índole generan valores de trabajo y habilidades para la vida como el trabajo en equipo, el respeto, la comunicación, además, los voluntarios prestaran apoyo a profesores en espacios escolares, así mismo, se enseñaran valores y aspectos morales para el futuro de cada uno de los participantes. El proyecto busca voluntarios con conocimientos o experiencia en áreas del deporte, artes, pedagogía o afines, que cumpla con las cualidades de AIESEC, tengan facilidad ante la adaptabilidad al cambio, amor hacia los niños, compromiso y responsabilidad con el proyecto. Las fechas ofertadas durante el año están en los meses de abril (dos ofertas), mayo (dos ofertas), junio (dos ofertas), julio (una oferta), diciembre (dos ofertas) y enero del 2021 (dos ofertas). Por parte de la Universidad de Antioquia en Medellín se presentan ofertas en los meses de junio (una oferta) y diciembre (dos ofertas), para un total de 14 convocatorias ofertadas durante el año, el proyecto trabaja con grupo de voluntarios entre tres y cinco personas, ver diagrama 24.

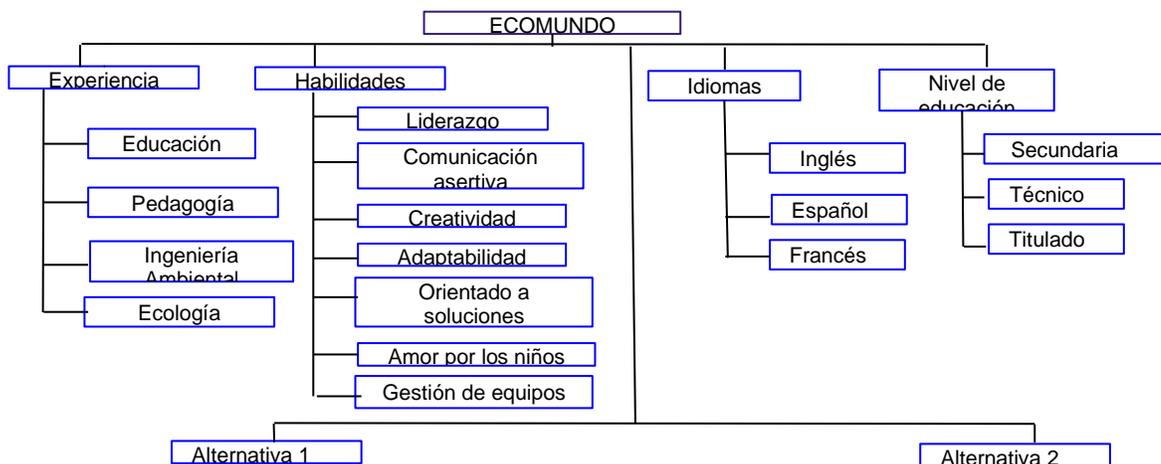
**Diagrama 24.** Árbol jerárquico proyecto Peacemakers.



Fuente: elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551)

**3.1.15 Ecomundo.** Es un proyecto ofertado por los comités de la Universidad ICESI en Cali, Universidad del norte en la ciudad de Barranquilla, Universidad de Antioquia en Medellín, Universidad Central y Universidad de los Andes en Bogotá, para la aplicación de las encuestas se seleccionaron los tres primeros comités mencionados; el proyecto está asociado al objetivo 13 de desarrollo sostenible, el cual es acción por el clima, el proyecto consiste en trabajar con niños y jóvenes creando conciencia sobre el daño que están generando las acciones de la humanidad, esto, a través de actividades lúdicas, a su vez debe apoyar en campañas para aprender sobre cómo reciclar desde el hogar, manejo de residuos, como cuidar y ahorrar agua y como proyecto final el voluntariado tendra que crear un proyecto ambiental, un valor agregado que ofrecen desde la ciudad de Cali es el aprovechamiento de la flora y fauna que se encuentra en el país, esto, mediante el cuidado y la preservación de los ecosistemas, cuidado de las especies y cuidado de las reservas, se ejecutaran visitas a campo con niños y jóvenes para aprender más sobre el tema desde la práctica. El proyecto ofertado por la universidad de ICESI en Cali está en los meses de abril (una oferta), julio (dos ofertas), septiembre (dos ofertas), octubre (dos ofertas) y enero 2021 (dos ofertas). Por parte de la Universidad de Antioquía está ofertado en los meses de mayo (una oferta), junio (dos ofertas), agosto (una oferta), septiembre (dos ofertas), octubre (dos ofertas), diciembre (dos ofertas) y por parte del comité de la Universidad del Norte de la ciudad de Barranquilla se encuentra ofertado en los meses mayo (una oferta), junio (dos ofertas), agosto (una oferta), septiembre (dos ofertas), octubre (dos ofertas), noviembre (dos ofertas), diciembre (una oferta) y enero 2021 (dos ofertas), para un total de 32 convocatorias ofertadas durante el año, cada proyecto trabaja con grupos de voluntarios entre tres y seis personas, ver diagrama 25.

**Diagrama 25.** Árbol jerárquico proyecto Ecomundo.



**Fuente:** elaboración propia, con base en: AIESEC, Opportunities. [en línea]. [Consultado 5 abril 2020] Disponible en [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-3-30&programmes=1&home\\_mcs=1551](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-3-30&programmes=1&home_mcs=1551)

## 3.2 ENCUESTA A COMITÉS DE AIESEC Y FUNDACIONES

Realizados los árboles de jerarquía inicial, se desarrolló la metodología del modelo AHP aplicada a priorización de criterios para programas de voluntariado en AIESEC Colombia, para así definir los criterios primordiales, así como sus respectivos pesos en relación a cada uno de los proyectos seleccionados, se decidió tomar un voluntario base el cual ya ha participado de la experiencia de voluntariado en el país y se ha desempeñado satisfactoriamente, por otro lado, se tomaron dos alternativas que serán modelo de comparación en cada ejercicio.

Teniendo en cuenta la normatividad de regulación con respecto al tratamiento de datos y cualquier tipo de información personal, basada en la Ley estatutaria 1581 del 2012, la cual reglamenta el tratamiento responsable de datos personales, se preguntó voluntariamente a los expertos sobre la disposición de sus datos para este proyecto, en donde todos los expertos aceptaron la publicación de los mismos.

**3.2.1 Selección de expertos.** Se realiza la selección de los expertos, quienes brindarán su punto de vista frente a cada uno de los criterios a evaluar a través de su experiencia, relación directa en trabajos y proyectos relacionados al desarrollo sostenible y apoyo humanitario, para cada uno de los proyectos se seleccionaron dos expertos para un total de 30 participantes, entre los cuales se encuentran los VP IGV (Vice president incoming global volunteer) los cuales están a cargo de los proyectos seleccionados en el Pareto de acuerdo a los comités que presentan mayor oferta de los mismo, miembros de área encargados de la coordinación de voluntarios entrantes, psicólogos que han estado involucrados en procesos de selección y para un caso específico de objetivo de desarrollo sostenible de Educación de calidad se escogió a un docente.

En la Tabla 17, se presenta el grupo de expertos y sus respectivos cargos, seleccionados para la evaluación de criterios a priorizar por proyecto.

**Tabla 17. Expertos seleccionados por proyecto**

Proyecto	Experto	Cargo
1. Proyecto ABC Support	Juan David Sánchez Alba	Psicólogo
2. Proyecto Amor sin fronteras	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Daniela Arce	VP IGV Bucaramanga
3. Proyecto Animal friends	Paola Gutiérrez Cáceres	Ex miembro AIESEC Rosario
	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
4. Proyecto Crearing	Lizeth Alejandra López Castro	Ex miembro AIESEC Rosario
	Luis Miguel Gómez Zuluaga	VP IGV UDEA
5. Proyecto Ecomundo	Brandon Saul Villareal	Ex VP IGV UDEA
	Alejandro Jimenez	VP IGV Universidad Central
6. Proyecto Horizontes	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Lizeth Alejandra López Castro	Ex miembro AIESEC Rosario
7. Proyecto Marketers	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	María José Vásquez	VP IGV Uninorte
8. Proyecto Peacemakers	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Luis Miguel Gómez	VP IGV UDEA
9. Proyecto Pet community	Brandon Saul Villareal	Ex VP IGV UDEA
	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
10. Proyecto Projectarte (reducción de las desigualdades)	Lizeth Alejandra López Castro	Ex miembro AIESEC Rosario
	Daniela Arce	VP IGV Bucaramanga
11. Proyecto Projectarte (educación de calidad)	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Santiago Estrada	Team Leader AIESEC
12. Proyecto SALSA4PEACE	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Isabella Erazo	Ex VP IGV Universidad ICESI
13. Proyecto Summer camp	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Camila Toro	Ex VP IGV Universidad del Rosario
14. Proyecto Synergy	Emilia Andrea León Chávez	Psicólogo
	Lizeth Alejandra López Castro	Ex miembro AIESEC Rosario
15. Proyecto We speak	Emilia Andrea León Chávez	Experto Fundación
	Amanda Patricia Amorocho Pérez	Docente
	Emilia Andrea León Chávez	Experto Fundación

**Fuente:** elaboración propia.

**3.2.2 Voluntarios comparables.** La selección de voluntarios para su comparación se realizó con las personas encargadas de las fundaciones y los VPS IGV (Vice president incoming global volunteer), para la selección se tomó el nombre de tres voluntarios que participaron en cada proyecto durante el año inmediatamente anterior, el voluntario base es escogido por su trabajo sobresaliente durante el proyecto, las dos opciones restantes son escogidas para la elaboración de los árboles de jerarquía, esto con el fin de jerarquizar los criterios para finalmente determinar si en verdad el voluntario elegido cumplió con los requisitos establecidos por cada proyecto. Para el tratamiento de datos en la elaboración de los árboles se realizaron con los nombres de voluntario base, alternativa uno y alternativa dos. Para los proyectos de Synergy y Ecomundo la sección que está establecida para la comparación de los voluntarios por criterio fue eliminada debido a que durante el último año no hubo voluntarios para el desarrollo de dichos proyectos.

**3.2.3 Criterios requeridos.** Para cada uno de los proyectos se establecieron las características más importantes para los tres voluntarios, como se evidencia en ...los diagramas del 11 al 25..., correspondientemente.

Se evidencia que en la mayoría de los árboles destacan subcriterios correspondientes a las habilidades bandas, como lo son el liderazgo, pro actividad, adaptabilidad, creatividad, habilidades comunicativas, así como la comunicación asertiva, también se encuentra que dentro del criterio experiencia, los subcriterios con mayor recurrencia son aquellos relacionados a las ciencias de la salud, trabajo social, psicología y educación.

Es importante resaltar que el tiempo de análisis de la información fue considerada dentro el periodo de tiempo que comprende del 01 de marzo del 2020 hasta el 31 de marzo del 2021, correspondiente a los proyectos vigentes que se encuentran activos en el momento.

**3.2.4 Estructura.** Las encuestas fueron diseñadas sobre las características definidas; el número de preguntas o divisiones varían según el proyecto ya que algunos requieren de un numero de criterios mayor en comparación con otros en consecuencia, al grado de responsabilidad que se necesita por parte del voluntario.

Para todas las encuestan el orden aplicado de las preguntas fue el siguiente: la primera división se constituye por la matriz de comparación de los cuatro criterios principales(experiencia, habilidades, idioma y nivel de educación), la segunda división está conformada por el grupo de subcriterios de primer nivel de “experiencia”, la tercera división se encuentra conformada por la comparación de los subcriterios “habilidades”, la cuarta división conformada por la comparación de “idiomas”, la quinta división conformada por los subcriterios de “nivel de educación” y finalmente las divisiones restantes que corresponden a la comparación de los subcriterios de habilidades blandas con respecto a los voluntarios escogidos.

**3.2.5 Diseño.** Se estructuró un encabezado estándar para todas las encuestas en donde se explica la finalidad de la aplicación de las mismas hacia una investigación académica, adicionalmente se explica un ejemplo a tener en cuenta para de esta forma guiar al experto hacia la correcta interpretación de las matrices para finalmente obtener la consistencia esperada de las respuestas brindadas por cada uno de los evaluadores.

Cabe mencionar que se diseñó una pregunta para tratamiento de datos personales, dedicada a la autorización para el manejo y publicación de los datos suministrados en la presente investigación, las encuestas fueron diseñadas, publicadas y compartidas por medio de la herramienta Online encuestas, debido a que esta herramienta brinda el tipo de pregunta necesaria para realizar matrices de comparación pareada agrupada.

A continuación, se presenta el encabezado estándar diseñado para las encuestas:

El presente cuestionario tiene como objetivo recolectar datos para realizar el trabajo de campo "DESARROLLO DE UN MODELO MULTICRITERIO PARA LA

SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE CRITERIOS PARA PROYECTOS DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN COLOMBIA", la información suministrada será de gran importancia para conocer la opinión de los miembros encargados de llevar el proceso de selección de los voluntarios en los diferentes comités y fundaciones aliadas de AIESEC. Responda los siguientes ítems teniendo en cuenta su opinión personal sobre los criterios en comparación aquí descritos para la aplicación de los jóvenes voluntarios a los proyectos de voluntario global que hay en el país, los resultados obtenidos en esta encuesta serán para fines netamente académicos, agradecemos responder de la maneras más sincera e imparcial, la información que usted brinde, será tratada con discreción y responsabilidad. Muchas gracias por su colaboración.

Adicionalmente se encontrarán con una sesión dedicada a la valoración de aquellos voluntarios que ya han tomado su voluntariado y han culminado satisfactoriamente su experiencia, estas nos ayudarán a analizar y definir los perfiles más acordes según el proyecto.

Marque con una X según la importancia de cada uno de los criterios a tener en cuenta para la selección de los voluntarios, por favor marque una única opción por cada fila según su criterio de importancia con respecto a los mismos en una calificación de uno a cinco, tenga en cuenta que uno es la menor calificación y significa que ambos criterios presentan igual importancia y cinco es la mayor calificación y significa que uno de los criterios tiene mayor relevancia que el otro.

A continuación, se presenta un ejemplo en donde el experto determinó que el voluntario base posee moderadamente más experiencia en el liderazgo que la alternativa uno, mientras que, al comparar al voluntario base con la alternativa dos, el experto señala que ambos jóvenes tienen el mismo nivel de liderazgo y finalmente al comparar la alternativa uno con la alternativa dos el experto concuerda con que la alternativa uno tiene moderadamente más experiencia en cuanto al liderazgo comparándolo con la alternativa dos.

**Imagen 10.** Ejemplo encuesta para habilidades de liderazgo.

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente mas importante (5)	Mucho mas importante (4)	Bastante mas importante (3)	Moderadamente mas importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente mas importante (2)	Bastante mas importante (3)	Mucho mas importante (4)	Extremadamente mas importante (5)	CRITERIO
Voluntario base				X						Alternativa 1
Voluntario base					X					Alternativa 2
Alternativa 1				X						Alternativa 2

**Fuente:** elaboración propia.

Nombre \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña actualmente ya sea en AIESEC o en la fundación aliada.

\_\_\_\_\_

Escriba el nombre de la organización en la que trabaja (Ej. Aiesec, Fundación semillas de luz, etc).

---

¿Permite que sus datos personales suministrados anteriormente sean registrados en el caso estudio?, en el caso de ser negativa su respuesta, la información recolectada será registrada de forma anónima, SI \_\_ NO\_\_

**3.2.5.1 Proyecto crearting.** Cuenta con nueve cuadros comparativos correspondientes a las características requeridas por el proyecto, ver anexo E.

**3.2.5.2 Proyecto Summer camp.** Cuenta con 12 cuadros comparativos, ver anexo F.

**3.2.5.3. Proyecto synergy.** Cuenta con nueve cuadros comparativos, ver anexo G.

**3.2.5.4 Proyecto horizontes.** Cuenta con nueve cuadros comparativos, ver anexo H.

**3.2.5.5 Proyecto marketers.** Cuenta con 13 cuadros comparativos y representa a uno de los proyectos con mayor cantidad de características en el criterio primario correspondiente a habilidades, anexo I.

**3.2.5.6 Proyecto Salsa4peace.** Cuenta con 11 cuadros comparativos, ver anexo J

**3.2.5.7 Proyecto Petcommunity.** Cuenta con 11 cuadros comparativos, ver anexo K.

**3.2.5.8 Proyecto Animal friends.** Cuenta con 10 cuadros comparativos, anexo L.

**3.2.5.9. Proyecto Projectarte (educación de calidad).** Cuenta con nueve cuadros comparativos, ver anexo M.

**3.2.5.10 Proyecto Projectarte (reducción de las desigualdades).** Cuenta con 12 cuadros comparativos, ver anexo N.

**3.2.5.11 Proyecto We Speak** Cuenta con 10 cuadros comparativos, es el proyecto que más oferta tiene en el país, ver anexo O.

**3.2.5.12 Proyecto ABCsupport.** Cuenta con nueve cuadros comparativos, ver anexo P.

**3.2.5.13 Proyecto Amor sin fronteras.** Cuenta con 10 cuadros comparativos, ver anexo Q.

**3.2.5.14 Proyecto Peacemakers.** Cuenta con 10 cuadros comparativos, ver anexo R.

**3.2.5.15 Proyecto Ecomundo.** Cuenta con 12 cuadros comparativos, ver anexo S

### 3.3. PRIORIZACION DE CRITERIOS

Una vez obtenidas las respuestas de las encuestas por parte de los expertos, se procederá a hacer el análisis de los resultados mediante la conformación de las matrices compuestas. Por cada pregunta resuelta correspondiente a cada grupo de criterios principales y subcriterios por nivel, se debe construir una matriz pareada, en el caso de estudio, hay cinco matrices individuales por experto, para un total de 150 matrices (15 proyectos, dos expertos por proyecto y cinco preguntas por encuesta). Debido a la cantidad de matrices resultantes de todos los proyectos, se tomará como ejemplo el proyecto “ABC Support” en manera de resultados y explicación del paso a paso del proceso, siguiendo la misma metodología para las matrices que se encuentran en el anexo T. En la imagen 11, se muestra la primera matriz pareada, resultado de las respuestas dadas por el experto donde seleccionó la importancia que él considero criterio contra criterio.

**Imagen 11.** Resultados matrices de criterios primarios o principales

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente mas importante (5)	Mucho mas importante (4)	Bastante mas importante (3)	Moderadamente mas importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente mas importante (2)	Bastante mas importante (3)	Mucho mas importante (4)	Extremadamente mas importante (5)	CRITERIO
Experiencia					X					Habilidades
Experiencia			X							Idioma
Experiencia				X						Nivel de educación
Habilidades				X						Idioma
Habilidades					X					Nivel de educación
Nivel de educación				X						Idioma

**Fuente:** elaboración propia.

Una vez elaboradas en su totalidad las matrices pareadas, el siguiente paso será construir la matriz compuesta, ver tabla 18, en donde se transcribirán los resultados con base a la escala de Saaty propuesta para el modelo con su respectivo número inverso, dado a que no se puede comparar un criterio contra el mismo aii debido a que no hay punto de comparación, por lo cual se asignará el valor de uno para la diagonal, ya que según la escala de valoración su calificación será de uno correspondiente a la descripción “Igual”.

Los números que se encuentran en la parte superior de la diagonal, serán las calificaciones de las matrices pareadas que se encuentran hacia el costado izquierdo de la casilla de calificación que lleva como nombre Igual y por consiguiente, los valores encontrados en la parte inferior de la diagonal corresponderán a las calificaciones del costado derecho de la casilla igual; una vez construida la matriz se procede a calcular la sumatoria de cada columna, esto con el fin de poder normalizar la matriz.

**Tabla 18.** Matriz compuesta de criterios primarios o principales

	Experiencia	Habilidades	Nivel de Educación	Idioma
Experiencia	1,000	1,000	3,000	5,000
Habilidades	1,000	1,000	1,000	3,000
Nivel de Educación	0,333	1,000	1,000	3,000
Idioma	0,200	0,333	0,333	1,000
Total	2,533	3,333	5,333	12,000

**Fuente:** elaboración propia.

Siguiendo con la metodología, se normalizarán las matrices para así evitar sesgar las respuestas y mantener una distribución normal o no superior a uno, con el fin de mantener la magnitud de los vectores en la matriz, esto se hace mediante la división de cada valoración dado por los expertos y su respectivo número inverso frente al total de la sumatoria de la columna de cada criterio, la sumatoria de las columnas de la matriz normalizada, ver tabla 19 , debe dar como resultado uno y por consiguiente ninguno de los valores que se encuentren en la columna deben ser mayor al mismo.

La ponderación de la fila se hace mediante el promedio de las mismas, la columna resultante es una matriz nx1, siendo n el número de criterios, esto servirá para calcular el vector fila, la función es servir como dividendo del promedio para obtener el cociente, se calcula multiplicando la matriz normalizada por la matriz de ponderación o promedio, finalmente, el cociente permite dar inicio al paso de determinar el ratio de consistencia, el resultado se haya dividiendo el vector fila en el promedio, una vez calculada la consistencia, se hallan los vectores propios los cuales permitirán obtener la ponderación final de las variables o alternativas, estos vectores indicaran el porcentaje obtenido para cada criterio de primer y segundo nivel y en ocasiones, cuando las encuestas son contestadas por más de un experto, se hace la agregación de los vectores propios obtenidos de cada experto.

**Tabla 19.** Matriz normalizada criterios principales proyecto “ABC Support”

	MATRIZ NORMALIZADA					VECTOR FILA	COCIENTE
	Experiencia	Habilidades	Nivel de Educación	Idioma	PROMEDIO		
Experiencia	0,39474	0,30000	0,56250	0,41667	0,41848	1,759320175	4,204113717
Habilidades	0,39474	0,30000	0,18750	0,25000	0,28306	1,162390351	4,106527213
Nivel de Educación	0,13158	0,30000	0,18750	0,25000	0,21727	0,883406433	4,065943309
Idioma	0,07895	0,10000	0,06250	0,08333	0,08120	0,331666667	4,084807562

**Fuente:** elaboración propia.

Se procede a calcular el ratio de consistencia (CR) de cada matriz, este indica si los resultados de las preguntas son consistentes o por el contrario tienen errores en sus resultados o están sesgados, para calcular el ratio de consistencia (CR), es necesario calcular el promedio de cada una de las variables, el vector fila con el fin de agrupar los valores normalizados columna donde se multiplicara el promedio hallado previamente con la matriz compuesta y finalmente el cociente de cada uno de los criterios que será calculado a partir de la división entre el vector fila y el promedio, ver tabla 19.

Así mismos, se halla el LAMBDA que consiste en calcular el promedio de los cocientes y corresponderá al valor máximo que permitirá sacar el ratio de consistencia a través del CI (Índice de consistencia), luego, se procede a calcular el CR en donde se multiplicará el LAMBDA por el rango de la matriz y de dividirá el resultado entre el rango menos uno, ver imagen 12.

**Imagen 12.** Ratio de consistencia.

LAMBDA	4,11534795
CI	0,038449317
CR	0,042721463

**Fuente:** elaboración propia

Finalmente, se procederá a calcular el CR (Ratio de consistencia), en donde se utilizará el índice de consistencia (CI) y se dividirá entre el índice de consistencia aleatorio (IA); Saaty estableció rangos de índice de consistencia aleatorio de acuerdo a la medida de la matriz  $R_{ij}$ , ver Imagen 13, este índice siempre estará en función del rango de las matrices, para el cálculo del índice de consistencia y el modelo propuesto en donde las matrices siempre serán cuadradas.

**Imagen 13.** Límites ratio de consistencia aleatoria

Tamaño de la matriz	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice aleatorio	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

**Fuente:** El Saaty, T.L. (1980). The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation, McGraw-Hill. Disponible en: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2018/11/27/proceso-analitico-jerarquico-ahp/>.

Una vez calculado el ratio de consistencia, se deberá asegurar que el resultado se encuentre por debajo de los porcentajes establecidos por el mismo Saaty, ver imagen 14, donde según el tamaño de la matriz muestra el porcentaje máximo permitido de consistencia, esto debido a que las distintas comparaciones pareadas que componen la matriz se suelen contradecir pero hasta un punto que se considera

tolerable, en caso de sobrepasar estos límites los expertos que realizaron las encuestas deberán revisar las mismas que se generaron dado que existirán inconsistencias, según el porcentaje resultante, en caso de sobrepasar el límite permitido se tienen dos opciones, la primera corresponde a que si el porcentaje supera el límite por decimales, se deberá junto con el experto que contesto la encuesta hacer una revisión a las respuestas y la segunda si el porcentaje es mayor se debe contestar nuevamente la encuesta dado que el reproceso de la misma puede ser compleja y no obtener los resultados esperados.

**Imagen 14.** Límites ratio de consistencia

Tamaño de la matriz (n)	Ratio de consistencia
3	5%
4	9%
5 o mayor	10%

**Fuente:** Saaty, T.L. (1980). The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation, McGraw-Hill. Disponible en: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2018/11/27/proceso-analitico-jerarquico-ahp/>.

Una vez se verifica que el ratio de consistencia se encuentra dentro del límite permitido, se procederá a calcular los vectores propios, su cálculo se hace mediante la multiplicación de la matriz inicial de consistencia por ella misma tantas veces como sea necesario, por cada resultado obtenido de la multiplicación de matrices se debe calcular el vector propio y así hasta que el vector propio (promedio) de las matrices sea igual, ver Tabla 20 y 21.

**Tabla 20.** Iteración seis para el cálculo del vector propio.

				suma	Promedio
1737886014	328425180,9	872666935,5	384729484,5	3323707615	0,081210816
8547138109	1615235612	4291883795	1892147133	16346404649	0,399404823
3412089072	644815575,7	1713355934	755360972,5	6525621554	0,159445749
7702573556	1455630054	3867791792	1705179240	14731174642	0,359938612
				40926908460	

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 21.** Iteración siete para el cálculo del vector propio

				suma	Promedio
1,17684E+19	2,22398E+18	5,9094E+18	2,60526E+18	2,2507E+19	0,08121082
5,78783E+19	1,09378E+19	2,90632E+19	1,2813E+19	1,10692E+20	0,39940482
2,31055E+19	4,36647E+18	1,16023E+19	5,11505E+18	4,41893E+19	0,15944575
5,21592E+19	9,85703E+18	2,61914E+19	1,15469E+19	9,97545E+19	0,35993861
				2,77143E+20	

**Fuente:** elaboración propia

Una vez calculado el vector propio, se procederá a realizar la agregación de los vectores, dicha agregación consiste en calcular la media geométrica de los vectores propios resultantes de las respuestas obtenidas por los dos expertos esto con el fin obtener una opinión agregada, debido a que los evaluadores pueden tener opiniones distintas y se debe hallar un punto medio, ver tabla 22.

Luego de realizar la agregación de los vectores de cada uno de los expertos con los que se cuenta, se realizara nuevamente la normalización de los valores correspondientes a la agregación, siendo los valores normalizados los pesos finales que se mostraran en el árbol de jerarquización, con los que se realizara el cálculo de los pesos finales correspondientes a los subcriterios y servirá para determinar qué opción de las alternativas es la mejor.

**Tabla 22.** Agregación y normalizaciones de opiniones de los expertos

SELECCIÓN DE VECTORES				
CRITERIO	EXPERTO 1	EXPERTO 2	AGREGACIÓN	NORMALIZACIÓN
Experiencia	0,42458	0,08121	0,185689724	0,21207
Habilidades	0,28198	0,39940	0,335594864	0,38327
Nivel de Educación	0,21320	0,15945	0,184374571	0,21057
Idioma	0,08024	0,35994	0,169942786	0,19409
			88%	1,00000

**Fuente:** elaboración propia

Una vez establecidos los porcentajes para el primer nivel, el siguiente paso será la comparación de cada grupo de subcriterios, es decir, se compararán las carreras profesionales que puede presentar un aspirante, las habilidades blandas y duras, el idioma que maneja y el nivel de educación que ha logrado el aspirante, la metodología será la misma que se realizó para la jerarquización de los criterios de primer nivel, a diferencia que el tamaño de las matrices varía dependiendo del número de criterios que posea cada grupo de criterios principales, a continuación se muestra la matriz compuesta y el vector propio resultante de cada una de las matrices del criterio principal de experiencia por experto seleccionado, ver tabla 23.

**Tabla 23.** Matriz compuesta y vector propio del criterio principal de experiencia

	<b>Educación</b>	<b>Idiomas</b>	<b>Trabajo social</b>	<b>v. propio</b>
Educación	1,0000	0,3333	3,0000	0,258284994
Idiomas	3,0000	1,0000	5,0000	0,636985572
Trabajo social	0,3333	0,2000	1,0000	0,104729434
CR	3,32%			
	<b>Educación</b>	<b>Idiomas</b>	<b>Trabajo social</b>	<b>v. propio</b>
Educación	1,0000	0,3333	0,2000	0,104729434
Idiomas	3,0000	1,0000	0,3333	0,258284994
Trabajo social	5,0000	3,0000	1,0000	0,636985572
CR	3,32%			

**Fuente:** elaboración propia

A continuación, ver tabla 24, se realizó el respectivo cálculo de las matrices pareadas para las habilidades necesarias, donde se establecieron siete habilidades requeridas para el proyecto “ABC Support”, una vez calculados los porcentajes de los criterios se concluye que los más representativos son: la adaptabilidad, dado al entorno en que se desarrolla el proyecto, la creatividad y el amor por los niños, dos habilidades que juntas son necesarias, debido a que la manera en que más se logra hacer acercamiento a un niño es por medio de la creatividad que se pueda tener para brindarles actividades nuevas y sacarlos por un rato del entorno que pueden estar viviendo día a día.

**Tabla 24.** Matrices pareadas criterios principal de habilidades

	<b>Liderazgo</b>	<b>Empoderamiento a otros</b>	<b>Creatividad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	<b>Manejo de medios digitales</b>	<b>Amor por los niños</b>	<b>Herramientas ofimáticas</b>
Liderazgo	1,0000	0,3333	0,3333	0,3333	3,0000	0,3333	3,0000
Empoderamiento a otros	3,0000	1,0000	3,0000	0,3333	3,0000	0,2000	3,0000
Creatividad	3,0000	0,3333	1,0000	0,3333	1,0000	0,3333	1,0000
Adaptabilidad	3,0000	3,0000	3,0000	1,0000	3,0000	0,3333	3,0000
Manejo de medios digitales	0,3333	0,3333	1,0000	0,3333	1,0000	0,1429	1,0000
Amor por los niños	3,0000	5,0000	3,0000	3,0000	7,0000	1,0000	7,0000
Herramientas ofimáticas	0,3333	0,3333	1,0000	0,3333	1,0000	0,1429	1,0000
CR	9,28%						
	<b>Liderazgo</b>	<b>Empoderamiento a otros</b>	<b>Creatividad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	<b>Manejo de medios digitales</b>	<b>Amor por los niños</b>	<b>Herramientas ofimáticas</b>
Liderazgo	1,0000	1,0000	0,3333	0,3333	1,0000	5,0000	1,0000
Empoderamiento a otros	1,0000	1,0000	0,2000	1,0000	1,0000	3,0000	1,0000
Creatividad	3,0000	5,0000	1,0000	3,0000	1,0000	5,0000	3,0000
Adaptabilidad	3,0000	1,0000	0,3333	1,0000	1,0000	5,0000	1,0000
Manejo de medios digitales	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Amor por los niños	0,2000	0,3333	0,2000	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000
Herramientas ofimáticas	1,0000	1,0000	0,3333	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
CR	8,99%						

Finalmente se realizó el mismo procedimiento para los criterios de idiomas y nivel de educación obtenido, ver Tabla 25 y 26 respectivamente, para el caso de los idiomas se espera que el voluntario tenga conocimiento en los idiomas inglés, español y portugués, sin embargo, algunos proyectos no exigen un idioma en específico, pero sí que se tenga conocimientos en español e inglés básico para facilitar la comunicación; para los casos en los cuales únicamente se requieran dos idiomas, no es necesario normalizar la matriz debido a que en matrices de 2x2 la consistencia siempre será cero. En relación con el nivel educativo, se establecieron tres sub niveles para todos los proyectos, los cuales fueron secundaria, técnico y pregrado, donde como se mencionó anteriormente no es necesario tener un nivel académico alto, pero ciertos proyectos exigen tener conocimientos específicos que sean acreditables al momento de presentarse como aspirante a voluntario.

Como resultado de la ponderación final del idioma se muestra la importancia que tiene el español frente las otras dos posibles alternativas, dado a que es el idioma nativo de Colombia, seguido del inglés que es considerado el idioma universal.

**Tabla 25.** Matrices pareadas criterio segundo nivel (idioma).

	<b>Inglés</b>	<b>Español</b>	<b>Portugués</b>	<b>v. propio</b>
Inglés	1,0000	1,0000	3,0000	0,428571429
Español	1,0000	1,0000	3,0000	0,428571429
Portugués	0,3333	0,3333	1,0000	0,142857143
CR	0%			
	<b>Inglés</b>	<b>Español</b>	<b>Portugués</b>	<b>v. propio</b>
Inglés	1,0000	1,0000	7,0000	0,450702658
Español	1,0000	1,0000	9,0000	0,490085225
Portugués	0,1429	0,1111	1,0000	0,059212117
CR	0,39%			

**Fuente:** elaboración propia

Con respecto al nivel de educación, se destaca la importancia del pregrado en cuando a los otros dos sub criterios, debido a que para algunos proyectos que tienen un nivel de responsabilidad alto se requiere de ciertos conocimientos o carreras específicas, ver Tabla 26.

**Tabla 26.** Matrices pareadas criterios segundo nivel (Educación)

	<b>Secundaria</b>	<b>Técnico</b>	<b>Pregrado</b>	<b>v. propio</b>
Secundaria	1,0000	0,2000	0,1429	0,07192743
Técnico	5,0000	1,0000	0,3333	0,278954565
Pregrado	7,0000	3,0000	1,0000	0,649118005
CR	5,59%			
	<b>Secundaria</b>	<b>Técnico</b>	<b>Pregrado</b>	<b>v. propio</b>
Secundaria	1,0000	0,3333	0,1429	0,087946209
Técnico	3,0000	1,0000	0,3333	0,242636922
Pregrado	7,0000	3,0000	1,0000	0,669416869
CR	0,605%			

**Fuente:** elaboración propia

### 3.4 AGREGACIÓN DE LOS VECTORES OBTENIDOS POR EXPERTO

Una vez calculados los vectores propios de cada uno de los grupos de criterios principales por experto, se procedió a calcular la agregación de las respuestas obtenidas por parte de los mismos, la agregación consistió en calcular la media geométrica con el fin de mantener el axioma de reciprocidad debido a que si se hace uso de otra media este no se cumple y afectaría directamente al resultado. La agregación se realiza por cada matriz pareada y tiene como objetivo arrojar un único resultado de los vectores propios por pregunta contestada de cada experto. La sumatoria de la columna de agregación dará como resultado un valor no normalizado, los vectores propios ya están normalizados pero la sumatoria de ellos no necesariamente dará un resultado normalizado; con el fin de mantener la magnitud de uno y los vectores en una distribución normal, es necesario normalizar, para lo cual se procede a dividir cada valor de la columna de agregación en la sumatoria total de la misma columna y así se obtendrá el porcentaje final para cada criterio.

En la tabla 27, se muestran los resultados de la agregación ya normalizada para los sub criterios con respecto a la experiencia necesaria, siendo para este caso en particular la experiencia en temas de idiomas mucho más importante que las otras dos alternativas, dado que el proyecto “ABC Support” tiene como objetivo la enseñanza de un segundo idioma.

**Tabla 27.** Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Experiencia)

<b>Criterio</b>	<b>Exp 1</b>	<b>Exp 2</b>	<b>Agregacion</b>	<b>Normalizado</b>
Educación	0,258284994	0,104729434	0,164468967	0,198545461
Idiomas	0,636985572	0,258284994	0,405615353	0,489655213
Trabajo social	0,104729434	0,636985572	0,258284994	0,311799326
		<b>SUMATORIA</b>	0,828369315	1

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 28, se muestran los resultados de la agregación de la matriz de los criterios de segundo nivel con respecto a las habilidades necesarias para cada proyecto, igualmente se resalta la importancia de habilidades como la adaptabilidad, creatividad, amor por los niños y empoderamiento a otros entre las más importantes

**Tabla 28.** Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Habilidades)

<b>Criterio</b>	<b>Exp 1</b>	<b>Exp 2</b>	<b>Agregacion</b>	<b>Normalizado</b>
Liderazgo	0,084912204	0,118218253	0,10019068	0,114226201
Empoderamiento a otros	0,143242968	0,111797118	0,126547031	0,144274762
Creatividad	0,088633296	0,317154518	0,167661714	0,191149123
Adaptabilidad	0,204429392	0,162965607	0,182523861	0,20809328
Manejo de medios digitales	0,050032796	0,129672314	0,080547306	0,091831024
Amor por los niños	0,378716549	0,057937316	0,148127716	0,168878645
Herramientas ofimáticas	0,050032796	0,102254874	0,071526899	0,081546965
<b>SUMATORIA</b>			0,877125206	1

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 29, se muestran los resultados de la agregación de la matriz de los criterios de segundo nivel con respecto al idioma necesario para cada proyecto, en donde predomina el idioma español por tratarse de un país de habla hispana en donde el voluntario va a trabajar directamente.

**Tabla 29.** Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Idioma)

<b>Criterio</b>	<b>Exp 1</b>	<b>Exp 2</b>	<b>Agregacion</b>	<b>Normalizado</b>
Inglés	0,428571429	0,450702658	0,439497761	0,444041497
Español	0,428571429	0,490085225	0,45829742	0,463035515
Portugués	0,142857143	0,059212117	0,091972136	0,092922988
<b>SUMATORIA</b>			0,989767317	1

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 30, se muestran los resultados de la agregación de la matriz de los criterios de segundo nivel con respecto al nivel académico acreditable que es necesario para cada proyecto.

**Tabla 30.** Agregaciones vectores matriz pareadas segundo nivel (Educación)

<b>Criterio</b>	<b>Exp 1</b>	<b>Exp 2</b>	<b>Agregacion</b>	<b>Normalizado</b>
Secundaria	0,07192743	0,087946209	0,079534551	0,079623199
Técnico	0,278954565	0,242636922	0,26016279	0,260452765
Pregrado	0,649118005	0,669416869	0,659189307	0,659924035
<b>SUMATORIA</b>			0,998886647	1

**Fuente:** elaboración propia

### 3.5 PONDERACION FINAL DE LOS EXPERTOS

Una vez calculada la agregación y normalización de los vectores, se procedió a calcular los porcentajes finales para cada criterio establecido en el proyecto, este cálculo se hizo mediante la multiplicación del porcentaje obtenido de los criterios de primer nivel por el porcentaje obtenido en los criterios de segundo nivel. En la tabla 31, se muestran los resultados finales de la jerarquización y priorización de los criterios necesarios para el proyecto “ABC Support”, la metodología que se mencionó anteriormente fue la misma para todos los proyectos obtenidos como resultado del diagrama de Pareto, la ponderación final de los mismos se encuentra en el anexo T.

La ponderación final se realiza con el fin de conocer cada uno de los pesos correspondientes a los criterios seleccionados por AIESEC en torno a las necesidades que presenta cada proyecto en su respectiva fundación, esto facilita una jerarquización de los mismos y a su vez conocer cuáles son los criterios que representan una mayor importancia al momento de escoger al joven voluntario, en consecuencia, para el proyecto ilustrado, el criterio con mayor importancia es el de pregrado correspondiente al criterio de primer nivel de “Nivel de educación”, ahora bien, si nos direccionamos al criterio principal de “Experiencia” se resalta el sub criterio referente a los idiomas, el cual resulta ser el segundo criterio con mayor importancia, al seguir la lectura de los criterios con mayor peso, encontramos que el tercero y cuarto sub criterio más importantes son los referentes al idioma inglés y español respectivamente.

**Tabla 31.** Ponderación final de criterios del proyecto “ABC Support”

<b>Criterio</b>	<b>Primer nivel</b>	<b>Segundo nivel</b>	<b>Ponderacion</b>
Educación	21,21%	19,85%	4,21%
Idiomas		48,97%	10,38%
Trabajo social		31,18%	6,61%
Liderazgo	38,33%	11,42%	4,38%
Empoderamiento a otros		14,43%	5,53%
Creatividad		19,11%	7,33%
Adaptabilidad		20,81%	7,98%
Manejo de medios digitales		9,18%	3,52%
Amor por los niños		16,89%	6,47%
Herramientas ofimáticas		8,15%	3,13%
Inglés	19,41%	44,40%	8,62%
Español		46,30%	8,99%
Portugués		9,29%	1,80%
Secundaria	21,06%	7,96%	1,68%
Técnico		26,05%	5,48%
Pregrado		65,99%	13,90%

**Fuente:** elaboración propia

Por consiguiente, para realizar la evaluación y toma de decisión del voluntario o voluntarios que participaran para cada proyecto, se deberá realizar exactamente el mismo proceso ilustrado anteriormente, con la diferencia de que para cada matriz ya no se compararan los sub criterios seleccionados por el árbol de jerarquización si no por el contrario se realizara la comparación entre las alternativas seleccionadas por cada subcriterio establecido, ver tabla 32, en donde se muestra la matriz compuesta por los resultados del experto con base a la escala de Saaty para cada una de las alternativas con respecto al sub criterio de “Educación”.

**Tabla 32.** Matriz compuesta para alternativas – criterio Educación

Criterio-educación			
	VB	A1	A2
VB	1	3	1
A1	0,333	1	0,333
A2	1	3	1
SUMA	2,333	7	2,333

**Fuente:** elaboración propia

Finalmente, luego de calcular la agregación de todas las matrices comparativas de las alternativas propuestas con respecto al total de los subcriterios con los que cuenta cada proyecto respectivamente, se procede a calcular la calificación o valoración final de cada aspirante, en donde se realizará la multiplicación de cada uno de los pesos finales obtenidos por cada criterio por los vectores propios de cada aspirante con respecto a los mismos, ver Tabla 33.

**Tabla 33.** Matriz final de calificación de voluntarios

Criterio	Daniel	Sofía	Laura
Educación	0,01805	0,00602	0,01805
Idiomas	0,03462	0,03461	0,03461
Trabajo social	0,02204	0,02204	0,02204
Liderazgo	0,01459	0,01459	0,01459
Empoderamiento a otros	0,01843	0,01843	0,01843
Creatividad	0,02442	0,02442	0,02442
Adaptabilidad	0,02659	0,02659	0,02659
Manejo de medios digitales	0,01173	0,01173	0,01173
Amor por los niños	0,02158	0,02158	0,02158
Herramientas ofimáticas	0,01042	0,01042	0,01042
Inglés	0,02873	0,02873	0,02873
Español	0,02996	0,02996	0,02996
Portugués	0,00601	0,00601	0,00601
Secundaria	0,00559	0,00559	0,00559
Técnico	0,01828	0,01828	0,01828
Pregrado	0,04637	0,04632	0,04632
	0,33740	0,32531	0,33734

**Fuente:** elaboración propia

Como resultado, el evaluador obtendrá una tabla con las calificaciones de cada aspirante con respecto a cada criterio requerido y la valoración final obtenida por los mismos, siendo para este caso Daniel el aspirante con mayor puntuación y el más apto para trabajar en dicho proyecto, sin embargo, la decisión de aceptar a más de un aspirante dependerá no solo de la calificación final sino también de los cupos disponibles.

#### 4. APLICACIÓN DEL MÉTODO

La selección de personal para organizaciones se ha convertido en una parte fundamental, ya que de esta depende que los proyectos se desarrollen de la mejor manera a partir de las metas establecidas y generan resultados favorables.

Para lo cual se realizó una selección de siete proyectos a partir de las 15 iniciales, los cuales serán implementados dentro de una herramienta que facilite el análisis de los criterios ya establecidos, así como la verificación de voluntarios evaluados y la posibilidad de evaluar a nuevos candidatos mediante un formato estándar.

**Tabla 34.** Proyectos seleccionados para aplicación de herramienta

ODS (Objetivo de desarrollo sostenible)	PROYECTO
4	We speak
4	ABC Support
10	Proyectarte
13	Ecomundo
15	Animal Friends
16	Peacemakers
17	Synergy

**Fuente:** elaboración propia

Los proyectos seleccionados se encuentran ilustrados en la tabla 34, en el objetivo cuatro, Educación de calidad, se seleccionaron los proyectos de “We speak” y “ABC Support”, debido a que cuenta con la mayor cantidad de ofertas dentro de todos los proyectos vigente y es ofertado por la gran mayoría de comités en el país asegurando una participación del 30,4%, por lo cual se decidió tener en cuenta dos proyectos de este objetivo.

En cuanto al objetivo de 10 enfocado a la reducción de las desigualdades, el cual contaba con cuatro proyectos previamente desarrollados con la metodología AHP, se seleccionó el proyecto “Proyectarte” del comité de Bucaramanga por ser el que más oferta posee, contando con 27 ofertas de las 50 que brindan los cuatro proyectos (Proyectarte, Amor sin fronteras, Salsa4peace y Summer camp). Para el objetivo 13 el cual está enfocado a la acción por el clima, se continuó con el proyecto “Ecomundo”, ya que es el único proyecto seleccionado para este objetivo, en cuanto al objetivo 15, correspondiente a vida de ecosistemas terrestres, se escogió el proyecto “Animal Friends”, teniendo en cuenta que este objetivo contaba con dos proyectos (Animal Friends y Pet Community) de los cuales Animal friends cuenta con 20 ofertas de los 32 totales para este objetivo.

El objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, cuenta con dos proyectos Peacemakers y Horizontes, de los cuales se escogió el proyecto “Peacemakers” por ser el que más participación tiene de estos dos, contando con 14 ofertas de las 23 ofrecidas por los mismos, finalmente para el objetivo 17. Alianzas para lograr los objetivos, el cual contaba con tres proyectos (Marketers, Synergy y Crearting), se seleccionó el proyecto “Synergy” por tener una participación significativa, además, este proyecto es desarrollado por el comité de la universidad ICESI el cual es uno de los que lidera la mayor participación de AIESEC en Colombia y se consideró importante tenerlo en cuenta.

#### **4.1 SELECCIÓN DE HERRAMIENTA A UTILIZAR**

La herramienta seleccionada fue Visual Basic, ya que posibilita una mayor organización de datos, a su vez facilita y limita los datos que se dejan ver a los expertos en la herramienta, evitando confusiones en el proceso debido al extenso contenido del proyecto, por otro lado, es flexible ante las modificaciones que se realicen y permite que las personas y el sistema se adapte fácilmente al mismo, VBA ofrece un rápido y fácil acceso lo que evitará a AIESEC malgastar tiempo en extensos procesos de evaluación manuales.

Cabe señalar que se poseían conocimientos previos en VBA lo cual influyo en la elección del software, además, permite presentar los datos más recientes de evaluación por medio de gráficos de radar los cuales son muy utilizados en procesos de selección debido a que presentan de una forma más clara las debilidades y fortalezas que tienen los aspirantes, lo anterior debido a que la herramienta se actualiza cada vez que se ejecuta, Asimismo, permite generar un reporte e imprimirlo. La implementación de la misma en la organización no requiere arduos procesos de papeleo o solicitud de licencias ya que este viene incluido en el paquete básico de office y la herramienta fue desarrollada en el mismo VBA de Excel.

**4.1.1 Iteración.** Durante el desarrollo de la herramienta se diseñaron cinco ventanas iniciales las cuales son: La ventana de menú principal, ventana de opciones principales, ventana de jerarquización de proyectos, ventana para ver la evaluación actual y la ventana para agregar una nueva evaluación de voluntarios.

**4.1.1.1 Ventana “Menú principal de proyectos”.** Al momento de activar la herramienta se presentará la opción de actualizar o habilitar contenido, en donde el experto o evaluador deberá dar clic en aceptar para mantener los datos más recientes de las ultimas evaluaciones realizadas, posteriormente se abrirá la ventana principal, en esta se encuentran los siete botones de los proyectos seleccionados y un botón para salir de la herramienta, para cualquiera de las opciones seleccionadas de los proyectos se abrirá la misma ventana en donde se permitirá escoger entre las opciones principales con las que se cuenta, ver Imagen 15.

**Imagen 15.** Ventana principal de proyectos



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Se creó el módulo dos, donde se determinó la variable VARF1 la cual se encarga de englobar todos los proyectos representados en la ventana principal, se especificó la secuencia numérica para cada proyecto con respecto a la variable con el fin de que, al momento de ser activado un botón, la hoja de Excel de ese proyecto se active inmediatamente, quedando la distribución numérica de la siguiente manera:

- "ABCsupport", VARF1= 1
- "AnimalFriends", VARF1 = 2
- "Ecomundo", VARF1 = 3
- "Peacemakers", VARF1 = 4
- "Proyectarte10", VARF1= 5
- "Synergy", VARF1 = 6
- "Wespeak", VARF1= 7

De modo idéntico se formuló el código para cada uno de los botones, creando una secuencia entre ellos teniendo en cuenta la distribución numérica otorgada, como se muestra a continuación con el botón ocho correspondiente al proyecto "ABC Support", la codificación tiene como fin que al momento de seleccionar el mismo se abra el formulario correspondiente y cargue los datos en la hoja de Excel del mismo.

```
Private Sub CommandButton8_Click ()  
VARF1 = 1  
Sheets("ABCsupport"). Select  
Range("Q191"). Select
```

```
UserForm1.Hide  
UserForm2.Show  
End Sub
```

Por último, se programó el botón “SALIR”, escribiendo el código de modo que la ventana se cierre al seleccionar este.

```
Private Sub CommandButton17_Click ()  
End  
End Sub
```

**4.1.1.2 Ventana “Opciones principales”.** El Userform2 se encarga de mostrar las opciones principales de la herramienta, las cuales son: ver la jerarquización del proyecto en donde se muestran los criterios establecidos con sus respectivos pesos, la segunda opción es la de mostrar la evaluación actual en donde se ilustra la última evaluación efectuada por el experto y la última tercera opción es la de agregar una nueva evaluación de aspirantes, ver Imagen 16.

**Imagen 16.** Ventana de opciones principales



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Ahora bien, para evitar crear más formularios de los necesarios, se creó otra variable correspondiente al módulo2 (VARF2), la cual corresponde al botón de “Ver jerarquización de proyecto”, este ofrece un acceso mucho más rápido al mismo, ya que de lo contrario se tendrían que crear siete ventanas adicionales referentes a la jerarquización de cada proyecto, al igual que en la ventana principal se otorgaron números respectivos a cada opción.

Para la primera opción se generó un código que obedece a esconder la ventana dos y posteriormente mostrar la ventana tres en donde se ilustra la jerarquización del proyecto, como se ve a continuación, la variable VARF2 =1 indica que este comando es específico para la primera opción.

```
Private Sub CommandButton1_Click ()  
VARF2 = 1  
UserForm2.Hide  
UserForm3.Show  
End Sub
```

Al igual que en la opción uno se generó el mismo código, pero para este caso correspondiente a la ventana cuatro en donde se muestra la evaluación actual, adicionalmente la variable VARF2 = 2, obedece al caso en el que la opción de ver evaluación actual sea activada.

```
Private Sub CommandButton3_Click ()  
VARF2 = 2  
UserForm2.Hide  
UserForm4.Show  
End Sub
```

Por último, para la opción tres “Agregar nueva evaluación”, se adiciono un comando que obedecerá a borrar los datos que existen en las celdas correspondientes a las matrices de evaluación de cada uno de los proyectos, esto con el fin de evitar que los datos antiguos se muestren al abrir esta ventana o por otro lado se generarán errores al ejecutar los datos antiguos con los nuevos datos a analizar, a continuación, se encuentra el código utilizado.

```
Private Sub CommandButton2_Click ()  
VARF2 = 3  
If VARF1 = 1 Then  
UserForm2.Hide  
Sheets ("ABC Support"). Select  
  
Range ("z79:ah81"). ClearContents  
Range ("z86:ah88"). Clear Contents  
Range ("z93:ah95"). ClearContents  
Range ("z100:ah102"). ClearContents  
Range("z107:ah109").ClearContents  
Range("z114:ah116").ClearContents  
Range("z121:ah123").ClearContents  
Range("z128:ah130").ClearContents  
Range("z135:ah137").ClearContents
```

```
Range("z142:ah144").ClearContents  
Range("z149:ah151").ClearContents  
Range("z156:ah158").ClearContents  
Range("z163:ah165").ClearContents  
Range("z170:ah172").ClearContents  
Range("z177:ah179").ClearContents  
Range("z184:ah186").ClearContents
```

```
Range(" H79, I79, I80, G80, G81, H81").ClearContents  
Range(" H86, I86, I87, G87, G88, H88").ClearContents  
Range(" H93, I93, I94,G94,G95, H95").ClearContents  
Range(" H100, I100, I101, G101, G102, H102").ClearContents  
Range(" H107, I107, I108, G108, G109, H109").ClearContents  
Range(" H114, I114, I115, G115, G116, H116").ClearContents  
Range(" H121, I121, I122, G122, G123, H123").ClearContents  
Range(" H128, I128, I129, G129, G130, H130").ClearContents  
Range(" H135, I135, I136, G136, G137, H137").ClearContents  
Range(" H142, I142, I143, G143, G144, H144").ClearContents  
Range(" H149, I149, I150, G150, G151, H151").ClearContents  
Range(" H156, I156, I157, G157, G158, H158").ClearContents  
Range(" H163, I163, I164, G164, G165, H165").ClearContents  
Range(" H170, I170, I171, G171, G172, H172").ClearContents  
Range(" H177, I177, I178, G178, G179, H179").ClearContents  
Range(" H184, I184, I185, G185, G186, H186").ClearContents
```

userform5.Show

Tal como se ve en el código, se genera una secuencia desde la VARF1, en donde si el experto en la ventana principal escoge la primera opción correspondiente al proyecto de "ABC Support" y a su vez en la ventana dos de opciones principales selecciona la opción tres de "Agregar nueva evaluación", entonces el formulario actual se cerrara y en el proceso se borrarán los datos que existen en las celdas seleccionadas en donde se encuentran los últimos datos de la evaluación efectuada, al finalizar el proceso de limpieza de datos en la hoja de excel especificada, se procederá a mostrar el formulario cinco para iniciar una nueva evaluación.

Para la opción "Agregar nueva evaluación", se decidió crear siete ventanas nuevas correspondientes a los userform5, userform6, userform7, userform8, userform9, userform10 y userform11, debido a la extensión del código de esta opción, que para el caso en el que se decidiera efectuar todos los proyectos en la misma ventana el sistema se volvería lento y por otro lado, cada proyecto cuenta con criterios diferentes por lo cual no facilita el uso del mismo formulario, como en el caso de las opciones principales uno y dos en donde solo fue necesario diseñar un formulario para todos los proyectos, por lo cual el código establecido para esta opción fue replicado para cada una de las ventanas de los proyectos, en donde se cambió el

número de userform, los criterios, la hoja de excel según el proyecto y las celdas respectivas.

Por último, se diseñó el botón de regresar al menú principal, pensando en el caso de que el experto desee cambiar de proyecto o por equivocación hubiera seleccionado el botón equivocado, para esta opción el código efectuado es el mostrado a continuación, en donde el formulario activo se esconderá y dará paso a la ventana principal.

```
Private Sub CommandButton4_Click ()  
UserForm2.Hide  
UserForm1.Show  
End Sub
```

**4.1.1.3 Ventana “Ver jerarquización del proyecto”.** El userform3, cumple la función de mostrar a los expertos la lista de criterios para cada proyecto, estos son fijos y no se pueden modificar a menos que se solicite, en caso de querer cambiar los pesos establecidos se deberá hablar con los investigadores para efectuar dichos cambios, ya que la herramienta ha sido elaborada con el fin de evaluar a los posibles voluntarios que se presenten y los criterios han sido establecidos por los Vicepresidentes, miembros de AIESEC y en algunos casos psicólogos y docentes, ellos conocen las necesidades de cada fundación y proyecto por lo cual los pesos son fijos a menos de que se decida cambiar el objetivo de los mismos.

Cabe aclarar que una vez se muestre el userform3, el listbox diseñado para mostrar los criterios aparecerá en blanco hasta no ser seleccionado el botón “EJECUTAR”, esto con el fin de evitar confusiones en el caso de que el experto abra la ventana para ver la jerarquización del proyecto y aparezcan los criterios del último proyecto visto, por lo cual, al botón “Regresar al menú anterior” se le adiciono el proceso de ilustrar celdas en blanco una vez el experto termine de ver la información y prosiga a regresar al menú de opciones principales, lo que asegurará que la siguiente vez que sea ejecutado el userform3, este se muestre en blanco, por otro lado si el experto decide cerrar la ventana utilizando el botón “X” en la parte superior derecha, este listbox se limpiará inmediatamente, a continuación se muestra el código diseñado para el botón “Regresar al menú anterior”, ver Imagen 17.

**Imagen 17.** Ventana para ver la jerarquización de los proyectos.



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

```
Private Sub CommandButton1_Click()
```

```
Me.ListBox1.RowSource = "ABCsupport!T50:X68 "
```

```
Me.ListBox1.ColumnCount = 4
```

```
Me.ListBox1.ColumnWidths = " 165;0;0;10"
```

```
Me.ListBox1.ColumnHeads = True
```

```
With Me.ListBox1
```

```
    .Font.Size = 12
```

```
    .BackColor = &H80000002
```

```
    .BorderColor = &H80000012
```

```
End With
```

```
UserForm3.Hide  
UserForm2.Show
```

```
End Sub
```

Tal como se mencionaba anteriormente, se especificaron celdas en blanco de la hoja "ABCsupport" para mantener vacío el listbox una vez sea activada esta ventana, al momento de ejecutar dicha tarea, la ventana activa se esconderá y dará paso a la ventana de opciones principales.

Por consiguiente, el botón "EJECUTAR", contiene el código que obedece al igual que los botones anteriormente mencionados una secuencia lógica de selección, en donde se pide que según la opción seleccionada en la ventana principal de proyectos y al verificar que en la ventana de opciones principales se haya seleccionado la opción uno de "Ver jerarquización del proyecto", se prosiga a mostrar la información de dicho proyecto como se ve a continuación.

```
Private Sub CommandButton2_Click ()  
If VARF1 = 1 And VARF2 = 1 Then  
Me.ListBox1.RowSource = "ABCsupport!N50:Q65 "  
Me.ListBox1.ColumnCount = 4  
Me.ListBox1.ColumnWidths = " 165;0;0;10"  
Me.ListBox1.ColumnHeads = True
```

```
With Me.ListBox1
```

```
    .Font.Size = 12  
    .BackColor = &H80000002  
    .BorderColor = &H80000012
```

```
End With
```

```
Elseif VARF1 = 2 And VARF2 = 1 Then  
Me.ListBox1.RowSource = "AnimalFriends!M50:P66 "  
Me.ListBox1.ColumnCount = 4  
Me.ListBox1.ColumnWidths = " 165;0;0;10"  
Me.ListBox1.ColumnHeads = True
```

```
With Me.ListBox1
```

```
    .Font.Size = 12  
    .BackColor = &H80000002  
    .BorderColor = &H80000012  
End With
```

A fin de que se siga la secuencia lógica esperada, se utilizó las variables creadas en el módulo2, VARF1 y VARF2 , en donde para este caso específico, si el experto en el Userform1 selecciona la opción uno de “ABC Support” y en el userform2 o ventana de opciones principales, se selecciona la opción uno de “ Ver jerarquización del proyecto”, entonces se busque la información del mismo, tal como se ve en el código. Se seleccionaron cuatro columnas correspondientes a la tabla de jerarquización en la hoja de Excel, sin embargo, solo se mostrarán las columnas que son del interés del experto las cuales son los criterios y los pesos finales, por lo cual se escondieron las otras dos columnas al ponerle un tamaño de cero, este proceso se realizará para cada proyecto en donde se deberá cambiar la secuencia numérica para la VARF1.

**Imagen 18.** Tabla de jerarquización ejecutada

UserForm3 ×

CARACTERISTICAS	PESO
Educación	4%
Idiomas	10%
Trabajo social	7%
Liderazgo	4%
Empoderamiento a otros	6%
Creatividad	7%
Adaptabilidad	8%
Manejo de medios digitales	4%
Amor por los niños	6%
Herramientas ofimaticas	3%
Inglés	9%
Español	9%
Portugués	2%
Secundaria	2%
Tecnico	5%
Pregrado	14%

EJECUTAR

REGRESAR AL MENÚ ANTERIOR

**¡El mundo te necesita!**  
Sé voluntario Internacional

**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Tal como se ve en la imagen 18, una vez seleccionado el botón “EJECUTAR”, se mostrará la lista de criterios con sus respectivos pesos.

**4.1.1.4 Ventana “Ver evaluación actual”.** El userform4 o ventana cuatro, se mostrará una vez se seleccione el botón “Ver evaluación actual” en las opciones principales, todos los espacios de las casillas aparecerán en blanco hasta no ser seleccionado el botón “EJECUTAR”, al igual que en los casos anteriores, se decidió implementar el mismo proceso para evitar que al abrir esta ventana se muestren valores de algún otro proyecto y genere confusiones, sin embargo apenas se abra esta ventana se ilustrara un diagrama de Radar del proyecto seleccionado, tal como se ve en la imagen 19, este se utiliza con bastante frecuencia en los procesos de selección de personal para ver la posición de los aspirantes en cada uno de los criterios evaluados.

Para lograr que el formulario ilustrara el diagrama de radar a partir de la recolección de datos en cada hoja de excel respectivamente, se creó el Módulo1, utilizando las VARF1 y VARF2 con la misma funcionalidad que las veces anteriores para codificar la herramienta, de manera que el diagrama mostrado sea correspondiente al proyecto que se está analizando, este procedimiento se realizó para cada uno de los proyectos, adicionalmente, se seleccionó el tipo de diagrama “xlRadarFilled” y se codificó de forma que tome un pantallazo de cada diagrama según el caso de activación, la guarde y la ilustre en el userform4, ver código a continuación.

Option Explicit

```
Sub mostrargrafico()
```

```
Dim mychart As Chart
```

```
Dim tmpimage As String
```

```
Application.ScreenUpdating = False
```

```
Set mychart = ActiveSheet.Shapes.AddChart.Chart
```

```
If VARF1 = 1 And VARF2 = 2 Then
```

```
mychart.SetSourceData Source:=Sheets("ABCsupport").Range("P191:S207")
```

```
mychart.ChartType = xlRadarFilled
```

```
end if
```

```
tmpimage = ThisWorkbook.Path & Application.PathSeparator & "imgchart.gif"
```

```
mychart.Export Filename:=tmpimage, filtername:="GIF"
```

```
UserForm4.Image1.Picture = LoadPicture(tmpimage)
```

```
ActiveSheet.ChartObjects(1).Delete
```

```
Application.ScreenUpdating = True
```

```
End Sub
```

```
Sub lanzarform()
```

```
Load UserForm4
```

```
UserForm4.Show
```

```
End Sub
```

**Imagen 19.** Ventana para ver la última evaluación efectuada.



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Debido a que se manejaron siete proyectos y el código efectuado sobrepasa la longitud permitida, se crearon dos subprocesos para dividir el código, ver a continuación.

```

Sub principal ()
Private Sub CommandButton1_Click ()
primerproceso
segundoproceso
End Sub
    
```

Para los dos subprocesos se manejó el mismo formato, sin embargo, se acudió a las variables VARF1 y VARF2 al igual que en la opción "Ver jerarquización del proyecto", adicionalmente, se diseñó el código para importaron todos los datos de la hoja de excel del proyecto seleccionado, importando tanto los nombres de los

voluntarios como los criterios y cada una de las calificaciones obtenidas por cada uno y finalmente la calificación total por aspirante, por otro lado, los proyectos no cuentan con el mismo número de criterios, algunos tienen 15, otros 16 y algunos 17, por lo cual se diseñó este formulario con 17 casillas para lograr la capacidad de aquellos proyectos que cuentan con más criterios, sin embargo para aquellos que cuentan con menos de 17 criterios se adicionó un código para que estas casillas no fueran visibles para el observador, a continuación, se muestra el código efectuado para el proyecto "ABC Support" en el botón "EJECUTAR", en donde se ocultaron cuatro de las casillas por contar únicamente con 16 criterios.

```
Sub primerproceso()
```

```
If VARF1 = 1 And VARF2 = 2 Then
```

```
TextBox1 = Worksheets("ABCSupport").Range("Q191").Value  
TextBox2 = Worksheets("ABCSupport").Range("R191").Value  
TextBox3 = Worksheets("ABCSupport").Range("S191").Value  
TextBox4 = Worksheets("ABCSupport").Range("P192").Value  
TextBox5 = Worksheets("ABCSupport").Range("P193").Value  
TextBox6 = Worksheets("ABCSupport").Range("P194").Value  
TextBox7 = Worksheets("ABCSupport").Range("P195").Value  
TextBox8 = Worksheets("ABCSupport").Range("P196").Value  
TextBox9 = Worksheets("ABCSupport").Range("P197").Value  
TextBox10 = Worksheets("ABCSupport").Range("P198").Value  
TextBox11 = Worksheets("ABCSupport").Range("P199").Value  
TextBox12 = Worksheets("ABCSupport").Range("P200").Value  
TextBox13 = Worksheets("ABCSupport").Range("P201").Value  
TextBox14 = Worksheets("ABCSupport").Range("P202").Value  
TextBox15 = Worksheets("ABCSupport").Range("P203").Value  
TextBox16 = Worksheets("ABCSupport").Range("P204").Value  
TextBox17 = Worksheets("ABCSupport").Range("P205").Value  
TextBox18 = Worksheets("ABCSupport").Range("P206").Value  
TextBox19 = Worksheets("ABCSupport").Range("P207").Value  
  
TextBox20 = Worksheets("ABCSupport").Range("Q192").Value  
TextBox20 = Format(TextBox20, "#.#####")  
TextBox21 = Worksheets("ABCSupport").Range("R192").Value  
TextBox21 = Format(TextBox21, "#.#####")  
TextBox22 = Worksheets("ABCSupport").Range("S192").Value  
TextBox22 = Format(TextBox22, "#.#####")  
TextBox23 = Worksheets("ABCSupport").Range("Q193").Value  
TextBox23 = Format(TextBox23, "#.#####")  
TextBox24 = Worksheets("ABCSupport").Range("R193").Value  
TextBox24 = Format(TextBox24, "#.#####")  
TextBox25 = Worksheets("ABCSupport").Range("S193").Value
```

```
TextBox25 = Format(TextBox25, "#.#####")
TextBox71.Visible = False
TextBox72.Visible = False
TextBox73.Visible = False
TextBox74.Visible = False
```

Tal como se mencionó anteriormente, se importaron los datos de la hoja de cálculo de cada proyecto, la primera parte del código hace referencia a los nombres de los voluntarios y a los criterios del proyecto, mientras que la segunda parte del código se encarga de importar las calificaciones en formato numérico y a su vez esconder las casillas que no son requeridas para este caso, el código muestra únicamente la programación para las dos primeras filas de calificaciones, en la Imagen 20 se muestra como se ve la ventana luego de ser seleccionado el botón "EJECUTAR".

Con el objetivo de que los comités guarden los registros de las evaluaciones efectuadas con anterioridad y no se pierda la información, ya que esta se está actualizando constantemente, se creó el botón imprimir, el cual permite guardar el formulario en formato PDF para ser impreso ya sea el caso o simplemente ser guardado en el sistema, a continuación, se muestra el código.

```
Private Sub CommandButton3_Click ()
UserForm4.printform

End Sub
```

Para el caso del botón "Regresar al menú anterior" se utilizó exactamente el mismo código formulado anteriormente para ese caso y se le adiciono un proceso destinado a eliminar el último pantallazo de gráfica efectuado para dar paso a una nueva imagen para la siguiente vez que sea utilizado este formulario.

```
Private Sub CommandButton2_Click ()
UserForm4.Hide
Kill ThisWorkbook.Path & Application.PathSeparator & "imgchart.gif"
Unload Me
UserForm2.Show

End Sub
```

Imagen 20. Botón “ejecutar” seleccionado en userform4

UserForm4

	dani	sofia	camilo
Marketing	,00974	,00974	,00974
Ecología	,0237	,0237	,0237
Pedagogía	,00542	,00542	,00542
Zootecnia	,05169	,05169	,05169
Veterinaria	,04511	,04511	,04511
Liderazgo	,00858	,00858	,00858
Habilidades comunicativas	,00491	,00491	,00491
Creatividad	,00458	,00458	,00458
Proactividad	,00511	,00511	,00511
Amor por los animales	,01499	,01499	,01499
Manejo de medios digitales	,00147	,00147	,00147
Herramientas ofimaticas	,00161	,00161	,00161
Inglés	,03444	,03444	,03444
Español	,10332	,10332	,10332
Secundaria	,00126	,00126	,00126
Técnico	,00553	,00553	,00553
Pregrado	,01185	,01185	,01185
	,33333	,33333	,33333

EJECUTAR

¿Te gustaría vivir una experiencia de voluntariado Junto a

REGRESAR AL MENÚ ANTERIOR    IMPRIMIR    SALIR

Fuente: elaboración propia, con base en VBA.

4.1.1.5 Ventana “Agregar nueva evaluación”. Los userform5, userform6, userform7, userform8, userform9, userform10 y userform11, se cargarán al seleccionar el botón “Agregar nueva evaluación” según sea el caso del proyecto a evaluar, se diseñaron tres casillas iniciales con el objetivo de que el experto escriba los nombres de los voluntarios a evaluar, se estructuraron tres casillas ya que los proyectos manejan entre seis a nueve vacantes por convocatoria, por lo cual se plantea hacer evaluaciones por grupos de tres aspirantes, ver imagen 21.

Luego de diligenciar los nombres de los voluntarios, el evaluador debe seleccionar el botón “CARGAR NOMBRE”, con el fin de que los nombres se carguen automáticamente a las casillas de cada una de los recuadros de evaluación de criterios y el evaluador no pierda tiempo en este proceso, ver imagen 22.

**Imagen 21.** Formulario “Registrar evaluación”

**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

```
Private Sub CommandButton20_Click ()
    Sheets("ABCSupport").Select
    Cells(191, 17).Value = TextBox170.Value
    Cells(191, 18).Value = TextBox171.Value
    Cells(191, 19).Value = TextBox172.Value
```

```
TextBox163 = Worksheets("ABCSupport").Range("Q191").Value
TextBox164 = Worksheets("ABCSupport").Range("Q191").Value
TextBox166 = Worksheets("ABCSupport").Range("R191").Value
TextBox167 = Worksheets("ABCSupport").Range("R191").Value
TextBox168 = Worksheets("ABCSupport").Range("S191").Value
TextBox169 = Worksheets("ABCSupport").Range("S191").Value
end sub
```

Tal como se muestra en el código, los nombres se cargan a todos los textbox de cada una de los criterios y adicionalmente se cargan a las celdas de la hoja de excel del respectivo proyecto, por otro lado, el código mostrado es únicamente para los textbox del primer criterio, por lo cual se deberá repetir para la totalidad de los mismos.

**Imagen 22.** Botón “CARGAR NOMBRES”

The form displays a grid for evaluating education levels. The categories and their corresponding radio button values are:

Extremadamente más importante	Mucho más importante	Bastante más importante	Moderadamente más importante	IGUAL	Moderadamente más importante	Bastante más importante	Mucho más importante	Extremadamente más importante
9	7	5	3	1	3	5	7	9
9	7	5	3	1	3	5	7	9
9	7	5	3	1	3	5	7	9

**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Por otro lado, se diseñó este formulario con el objetivo de que cada uno de los criterios tuviera un botón de “Verificar”, el cual permita verificar que los evaluadores están respondiendo de forma adecuada y a conciencia y que estén seleccionando una respuesta por fila, por lo cual cada vez que el evaluador seleccione el botón “Verificar” saldrán avisos advirtiendo si debe repetir el cuestionario debido a que el índice de consistencia no es el requerido, también avisará si la consistencia es correcta y puede proseguir con la siguiente pregunta y finalmente avisara en los casos de que no se esté seleccionando una respuesta por fila, ver código a continuación.

```
Private Sub CommandButton2_Click ()
If OptionButton1.Value = True Then
Range("h114").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = OptionButton1.Caption
If Range("h114") >= 1 Then
Range("g115") = 1 / Range("h114")
Range("AA79") = 0
Range("Z79") = 1
Range("AB79") = 0
Range("AC79") = 0
Range("AD79") = 0
Range("AE79") = 0
Range("AF79") = 0
Range("AG79") = 0
Range("AH79") = 0
End If
End If
```

El código descrito arriba, fue el utilizado para importar las calificaciones a la hoja de Excel, este debe ser escrito para cada uno de los OptionButton y se deberá especificar cada una de las celdas, teniendo en cuenta que cada criterio tiene 27 optionbutton y que para los proyectos que cuentan con 16 criterios como lo es el caso de “ABC Support”, el código se deberá escribir para 432 OptionButton, a su vez se debe establecer el inverso de la respuesta entregada como se ve en la línea cuatro y cinco, en donde se establece que si la calificación es mayor o igual a uno entonces se escriba el inverso del mismo en la celda correspondiente, por otro lado, los rangos de las líneas seis a la 14 especifican la tabla en excel en donde se genera el conteo de respuestas por criterio para asegurar que el evaluador esté seleccionando tres opciones por criterio, ver imagen 23.

**Imagen 23.** Tabla de conteo de respuestas criterio “Educación”

	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK
77	<b>EDUCACIÓN</b>												
78		0	0	0	0	0	0	0	1	0			
79	VB	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		A1
80	VB	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		A2
81	AZ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		A2

**Fuente:** elaboración propia.

```

If Range("AK79") < 3 Then
MsgBox "Por favor seleccionar una respuesta por fila"
Else
If Range("T114") <= 0.05 Then
MsgBox "Índice de consistencia correcto, por favor continúe con la siguiente pregunta"
Else
MsgBox "Índice de consistencia incorrecto, por favor verifique"

End If
End If

```

Los mensajes de advertencia fueron codificados mediante el análisis de la celda en donde se encuentra la fórmula =CONTAR.SI(Z79:AH81;1), en donde si este arroja números menores a tres, inmediatamente cargará un mensaje de advertencia donde dice “ Por favor seleccionar una respuesta por fila”, en la cuarta fila del código indica la celda en donde se encuentra el valor del CR, recalando que para este tipo de matrices el índice de consistencia adecuado es no mayor al 5%, por lo cual en el caso de que este sea mayor se arrojará un mensaje diciendo “Índice de consistencia incorrecto, por favor verifique”, de lo contrario se cargará un mensaje notificando que la consistencia de las respuestas es correcta y podrá continuar.

Una vez el evaluador termine de responder cada uno de los criterios a evaluar, deberá seleccionar el botón “RESOLVER” el cual arrojará las calificaciones finales de cada uno de los aspirantes, ver imagen 24, este botón se encarga de alimentar las casillas con los datos que calcula el Excel, tal y como se muestra en el código a

continuación, en donde los textbox son alimentados con las celdas que contienen los resultados de la calificación total y así mismo los nombres de los aspirantes, ver imagen 25.

```
Private Sub CommandButton1_Click ()
```

```
TextBox267 = Worksheets("ABCsupport").Range("Q191").Value
```

```
TextBox268 = Worksheets("ABCsupport").Range("R191").Value
```

```
TextBox269 = Worksheets("ABCsupport").Range("S191").Value
```

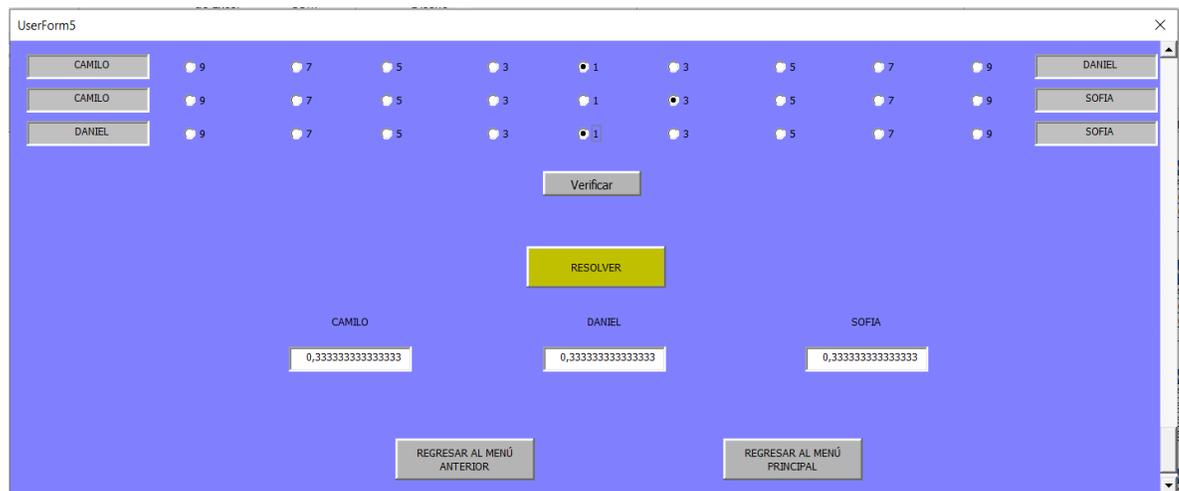
```
TextBox264 = Worksheets("ABCsupport").Range("Q208").Value
```

```
TextBox265 = Worksheets("ABCsupport").Range("R208").Value
```

```
TextBox266 = Worksheets("ABCsupport").Range("S208").Value
```

```
End Sub
```

### Imagen 24. Botón "RESOLVER"



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

Finalmente se diseñaron dos botones adicionales en caso de que el evaluador desee retornar a cualquiera de los dos menús, estos siguen las mismas indicaciones y códigos que los anteriormente mencionados.

**Imagen 25.** Tabla de calificación de voluntarios

	P	Q	R	S
191	CRITERIO	CAMILO	DANIEL	SOFIA
192	Educación	0,01404	0,01404	0,01404
193	Idiomas	0,03461	0,03461	0,03461
194	Trabajo social	0,02204	0,02204	0,02204
195	Liderazgo	0,01459	0,01459	0,01459
196	Empoderamiento a otros	0,01843	0,01843	0,01843
197	Creatividad	0,02442	0,02442	0,02442
198	Adaptabilidad	0,02659	0,02659	0,02659
199	Manejo de medios digitales	0,01173	0,01173	0,01173
200	Amor por los niños	0,02158	0,02158	0,02158
201	Herramientas ofimaticas	0,01042	0,01042	0,01042
202	Inglés	0,02873	0,02873	0,02873
203	Español	0,02996	0,02996	0,02996
204	Portugués	0,00601	0,00601	0,00601
205	Secundaria	0,00559	0,00559	0,00559
206	Tecnico	0,01828	0,01828	0,01828
207	Pregrado	0,04632	0,04632	0,04632
208		0,33333	0,33333	0,33333

**Fuente:** elaboración propia.

**4.1.2 Prueba Piloto.** Una vez finalizada la herramienta elaborada en Visual Basic, se procedió a realizar una prueba piloto para su posterior implementación en caso de que AIESEC decida utilizar esta herramienta en sus procesos, la prueba piloto consistió en hacer una simulación de valoraciones por proyecto haciendo uso de la herramienta creada, esta prueba piloto se hizo con el fin de verificar que errores podía tener la herramienta y el nivel de dificultad que tenía para que cualquier persona diferente a las personas que la elaboraron pudieran manejarla.

Los errores que se encontraron fueron de forma dentro de los formularios elaborados, errores de escritura y algunos errores internos del código, para entender de manera fácil y rápida el manejo de la herramienta se elaboró un manual con ayuda de la página editafacil.es, ver anexo U, donde se explica de manera clara y detallada el paso a paso para el uso correcto de la herramienta, esto con el fin de que cualquier persona que tenga conocimiento sobre los proyectos ofertados pueda hacer uso de la misma.

**4.1.3 Corrección y verificación.** En los userform 5, userform 6, userform 7, userform 8, userform 9, userform 10 y userform 11, cada vez que el experto haga la comparación por criterios de los jóvenes que son posibles alternativas para aplicar al proyecto, aparecerán tres mensajes diferentes, esto con el fin de garantizar el correcto resultado de la calificación de las alternativas, el primer mensaje que podrá aparecer, ver imagen 26, hace referencia a que la persona encargada del proceso

de calificación de las alternativas debe seleccionar una casilla por fila, en caso de que no seleccione una respuesta no podrá seguir con el proceso de calificación.

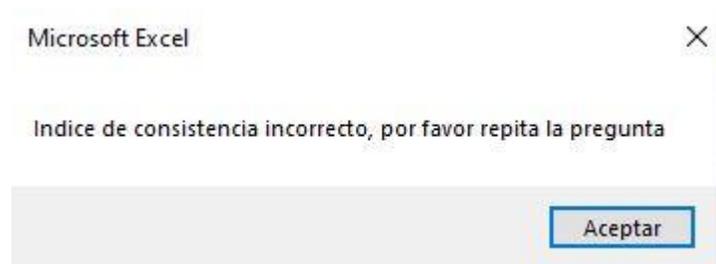
**Imagen 26.** Mensaje de verificación



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

El segundo mensaje de error que puede aparecer en las ventanas, ver imagen 27, es un mensaje que indica que las respuestas seleccionadas tienen una inconsistencia o están sesgadas de alguna manera por parte del experto encargado, el mensaje que aparece tiene relación directa con el ratio de consistencia, el cual se tiene que calcular por cada matriz pareada que se hace, por cada criterio establecido se realiza una matriz, el mensaje que aparece indica que el ratio de consistencia supera el 5% permitido para matrices cuadradas de rango 3x3.

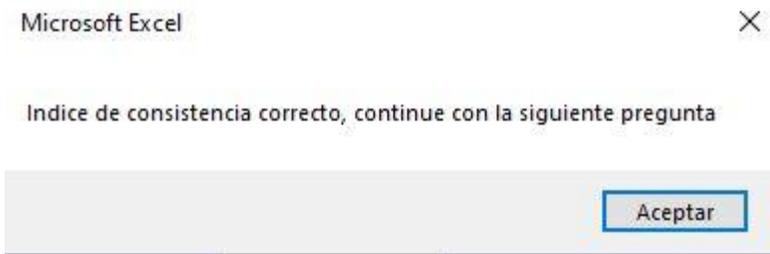
**Imagen 27.** Mensaje de verificación y advertencia



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

El experto encargado deberá responder nuevamente la matriz, hasta que aparezca el mensaje "índice de consistencia correcto, continúe con la siguiente pregunta" como se muestra en la imagen 28, asimismo, para cada pregunta relacionada a los criterios establecido en los proyectos.

**Imagen 28.** Mensaje de verificación y advertencia



**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo se calculó la viabilidad para la implementación del proyecto “**DESARROLLO DE UN MODELO MULTICRITERIO PARA LA SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE CRITERIOS PARA PROYECTOS DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN COLOMBIA**”, a partir de siete proyectos seleccionados para el desarrollo de la herramienta, para lo cual se calcularon los FEEs (tasas administrativas de aplicación) correspondientes a cada uno de los comités relacionados para el periodo 01/01/2019 al 31/12/2019, teniendo en cuenta que el proyecto se implementará para un periodo de seis meses, por lo cual se tomó como base el último año de operaciones.

### 5.1 COSTOS DEL PROYECTO

A continuación, se explicarán todos los ingresos y egresos relacionados a la inversión total del proyecto para un periodo fijo de seis meses de implementación.

**5.1.1 Muebles y enseres.** Se diseñó el presupuesto correspondiente a muebles y enseres requeridos para la implementación del proyecto, ver tabla 35, los muebles y enseres se encuentran dentro de la categoría de activos fijos, son considerados activos fijos aquellos activos que son destinados a ser utilizados por la empresa y no para ser vendidos<sup>39</sup>, por su naturaleza de activos fijos se incurre en depreciación, la cual es la pérdida de valor que tienen los bienes e inmuebles a través del tiempo<sup>40</sup>, la depreciación afecta de manera contable los estados de pérdidas y ganancias como también el flujo de caja, donde lleva el mismo nombre como cuenta financiera, se considera la depreciación como una cuenta que afecta la utilidad de las empresas debido a que su cuenta esta en el área de gastos pero no tiene una salida física de dinero, el tiempo en años de depreciación para los muebles y enseres para el caso de estudio es de 10 años.

Teniendo en cuenta que se contrataran a dos coordinadores por un semestre, los cuales estarán a cargo de realizar principalmente las capacitaciones, tanto de la oficina nacional, como a 15 de los comités que cuentan con los proyectos desarrollados en la herramienta, los cuales son: ICESI, Santa Marta, Bucaramanga, Central, Andes, UPB, Uninorte, Javeriana, Ibagué, UDEA, Cúcuta, Externado, Popayán, ECI Y Rosario, los coordinadores estarán a cargo de realizar el acompañamiento para cada uno de los proyectos durante el periodo asignado, para lo cual se requirió la cotización de aquellos muebles y enseres necesarios para el desarrollo del trabajo asignado a los coordinadores, en donde se compraran dos

---

<sup>39</sup> GERENCIE.COM. [sitio web]. Concepto o definición de activo fijo. [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.gerencie.com/concepto-o-definicion-de-activo-fijo.html>.

<sup>40</sup> GERENCIE.COM. [sitio web]. ¿Qué es depreciación?. [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.gerencie.com/depreciacion.html>.

escritorios, dos sillas y dos asientos para invitados, a continuación, se muestran los costos asociados.

**Tabla 35.** Muebles y enseres (COP)

Elemento	Cantidad	Precio unitario	Valor total
Escritorio	2	\$240.000	\$480.000
Silla oficina	2	\$120.000	\$240.000
Silla oficina	2	\$80.000	\$160.000
			<b>\$880.000</b>

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.2 Equipo de comunicación y cómputo.** Dentro de la categoría de activos fijos se encuentran equipos de comunicación y cómputo, por su naturaleza de activos fijos también incurren en depreciación, para estos su tiempo de depreciación es de cinco años, se cotizaron dos teléfonos y dos computadores portátiles, pensando en la flexibilidad laboral y posibilidad de poder trabajar en casa, como AIESEC ya cuenta con licencias para office y antivirus, los servicios mencionados anteriormente no se tuvieron en cuenta para la inversión y finalmente se comprara una impresora para efectos de impresión y copia de guías y reportes de evaluación de la herramienta, ver Tabla 36.

**Tabla 36.** Equipo de comunicación y cómputo (COP)

Elemento	Cantidad	Precio Unitario	Valor total
Teléfono	2	\$90.000	\$180.000
Computador	2	\$1.779.000	\$3.558.000
Impresora	1	\$400.000	\$400.000
			<b>\$4.138.000</b>

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.3 Utensilios y herramientas.** Los coordinadores necesitaran de utensilios y papelería básica, estos elementos se encuentran dentro de la cuenta de activos diferidos, estos activos se consideran así debido a que en el año cero del proyecto no han sido utilizados por la empresa, una vez se ponga en marcha el proyecto cambiaran su categoría a gastos, debido a que son gastos pagados por anticipado pero que lo empresa aún no ha consumido<sup>41</sup>, su valor monetario afecta el estado de pérdidas y ganancias como también el flujo de caja a partir del año uno, donde se encontrarán en la cuenta que lleva como nombre gastos administrativos. Se realizó una cotización, ver tabla 37, en donde se describen los elementos a adquirir, la cantidad requerida por cada uno, el precio unitario y finalmente el valor total a

<sup>41</sup> SANCHEZ, Javier. Activo diferido. En: ECONOMIPEDIA. [sitio web]. [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/activo-diferido.html>.

pagar por cada elemento, dando un total de inversión para utensilios y herramientas de \$ 760.350.

**Tabla 37.** Utensilios y herramientas (COP)

<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
Caja bolígrafos x 12	5	9.000	45.000
Tijera	2	4.800	9.600
Resaltadores	10	1.100	11.000
Cosedora	4	21.250	85.000
Cinta	5	2.650	13.250
Resmas	6	10.950	65.700
Gancho clip	7	1.000	7.000
Cuenta fácil	4	2.350	9.400
Grapas estándar x 5000	5	2.750	13.750
Notas adhesivas	6	2.500	15.000
Cartucho de tinta	6	59.350	356.100
Sacagrapas	2	1.800	3.600
Corrector	3	2.000	6.000
Perforadora	2	5.250	10.500
Organizador	2	27.000	54.000
Lapicesx12	5	2.050	10.250
Portalápices	2	3.850	7.700
Agenda	3	12.500	37.500
			760.350

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.4 Adecuación de la oficina.** En ese mismo contexto, se tuvieron en cuenta elementos asociados a seguridad industrial requeridos para la labor tales como descansa pies para asegurar la ergonomía del trabajador, un extintor multipropósitos de fácil acceso dentro de la oficina de los coordinadores, así como un kit de primeros auxilios y por otro lado elementos básicos de adecuación, tal como se ve en la tabla 38.

**Tabla 38.** Adecuación de las oficinas (COP)

<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
descansa pies acanalado	2	77.000	154.000
Caneca	2	18.500	37.000
Kit primeros auxilios	1	39.000	39.000
Extintor ABC 5lb	1	32.000	32.000
Setx3 bombillo ahorrador	3	22.900	68.700
Señalización extintora	1	1.500	1.500
Señalización área	1	1.500	1.500
			333.700

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.5 Nomina.** Asimismo, se asignó un sueldo de \$2'635.889 para cada uno de los coordinadores ya que son cargos de pares y estarán a cargo del proyecto durante seis meses, una vez finalizados los seis meses, quedara a cargo un auxiliar técnico. Se analizó el sueldo a devengar según el estudio realizado por CompuTrabajo<sup>42</sup> en Colombia, en donde se analizan los sueldos promedios de los últimos 12 meses para cargos relacionados a “Gestor(a) de proyectos” y “Auxiliar técnico”, no se pagarán auxilio de transporte para los cargos mencionados debido a que el trabajador devenga más de dos SMMLV, ver tabla 39.

**Tabla 39.** Nomina (COP)

Cargo	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Salario
Coordinador 1	\$2.635.889	0	\$4.213.521
Coordinador 2	\$2.635.889	0	\$4.213.521
Auxiliar Técnico	\$2.060.081	0	\$3.411.632
	\$7.331.859	0	\$11.838.674

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.5.1 Seguridad social.** Igualmente se calcularon todas las cuentas relacionadas a seguridad social con respecto al sueldo básico otorgado a los empleados, para el mismo se realizó con los porcentajes bases totales, teniendo en cuenta que la organización pagará su porcentaje correspondientes y adicionalmente agendará los pagos asignados a los empleadores, descontando de sus sueldos el mismo, ver tabla 40.

**Tabla 40.** Seguridad social (COP)

Concepto	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025
Salud (12,5%)	3.953.834	3.201.366	3.300.608	3.406.228	3.525.446	3.648.836
Pensión (16%)	5.060.907	4.097.748	4.224.779	4.359.971	4.512.570	4.670.510
ARL (0,522%)	165.112	133.689	137.833	142.244	147.223	152.375
	9.179.852	7.432.803	7.663.220	7.908.443	8.185.239	8.471.722

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.5.2 Prestaciones sociales y Parafiscales.** Se realizaron los cálculos del dinero a pagar por concepto de prestaciones sociales y parafiscales, integrando a este, los intereses sobre cesantías, teniendo en cuenta que los contratos son a término fijo por seis meses y se pagarán mensualmente los intereses con respecto a la cuota de cesantías pagadas mensuales por su naturaleza de tiempo, ver tabla 41.

<sup>42</sup> COMPUTRABAJO. [sitio web]. Salario de Gestor/a de proyectos en Colombia. [Consultado 4 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.computrabajo.com.co/salarios/gestora-de-proyectos>.

**Tabla 41.** Prestaciones sociales y parafiscales (COP)

Concepto	%	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025
Cesantías	8,33%	2.634.835	2.133.390	2.199.525	2.269.910	2.349.357	2.431.584
Prima	8,33%	2.634.835	2.133.390	2.199.525	2.269.910	2.349.357	2.431.584
Intereses sobre Cesantías	1,00%	316.307	256.109	264.049	272.498	282.036	291.907
Vacaciones	4,17%	1.318.999	1.067.976	1.101.083	1.136.318	1.176.089	1.217.252
Parafiscales	9,00%	2.846.760	2.304.983	2.376.438	2.452.484	2.538.321	2.627.162
		9.751.735	7.895.849	8.140.620	8.401.120	8.695.159	8.999.490

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.6 Ingresos generados.** Los ingresos generados para el proyecto se encuentran constituidos por los FEEs (Cuota administrativa), los cuales son cobrados por cada comité a los extranjeros que desean participar de un proyecto de voluntariado en su comité, ver tabla 42, los proyectos elegidos son ejecutados por diferentes comités en el país, los cuales manejan cuotas administrativas diferentes según los gastos requeridos, es importante tener en cuenta que el FEE pagado por el voluntario es utilizado en un 30% para gastos de pick up del aeropuerto al Host family, compra de sim card para el participante, entrega de tarjeta de transporte público, entre otros, por lo cual se genera una ganancia final del 70% con respecto al FEE, en la tabla 39, ingresos por programa de voluntariado global se muestra el número de voluntarios que aplican por año a cada proyecto por comité, en donde se tuvo como referencia el año 2019, se muestra el costo del FEE, los ingresos totales para cada comité en donde se multiplican los voluntarios seleccionados por el precio del FEE en USD, a su vez se calcularon los ingresos reales por año en USD y finalmente los ingresos reales en pesos colombianos, en donde se obtuvieron \$59'461.132 en el 2019.

**Tabla 42.** Ingresos por programa de voluntariado global

ODS	PROYECTO	COMITÉ	NUMERO DE VOLUNTARIOS	FEE USD	INGRESOS FEE POR COMITÉ USD	INGRESOS POR PROYECTO USD	INGRESOS REALES/AÑO
4	we speak	ICESI	26	40	1030	9092	\$22.274.175,00
		SANTA MARTA	21	35	751		
		BUCARAMANG	53	30	1604		
		CENTRAL	17	40	700		
		ANDES	22	35	785		
		UPB	20	40	792		
		POPAYÁN	19	30	574		
		UNINORTE	22	30	653		
		JAVERIANA	7	30	198		
		IBAGUÉ	16	30	465		
		UDEA	30	35	1051		
		ROSARIO	12	40	488		
		4	abc support	IBAGUÉ	16		
10	proyectarte	BUCARAMANGA	53	30	1604	6947	\$17.018.925,00
		CÚCUTA	39	35	1374		
		CENTRAL	17	40	700		
		JAVERIANA	7	30	198		
		EXTERNADO	12	35	416		
		UDEA	30	35	1051		
		POPAYÁN	19	30	574		
		ICESI	26	40	1030		
13	Ecomundo	CENTRAL	17	40	700	2404	\$5.889.922,50
		UDEA	30	35	1051		
		UNINORTE	22	30	653		
15	animal friends	BUCARAMANGA	53	30	1604	1604	\$3.929.310,00
16	Peacemakers	BUCARAMANGA	53	30	1604	2655	\$6.504.382,50
		UDEA	30	35	1051		
17	Synergy	ECI	9	35	312	1104	\$2.704.432,50
		UPB	20	40	792		
							\$59.461.132,50

**Fuente:** elaboración propia, con base en: CORE AIESEC. Colombia. [en línea]. [Consultado 10 mayo 2020]. Disponible en: <http://core.aiesec.org.eg/analytics/1551/MC19/>

**5.1.6.1 Ingresos generados sin herramienta.** Los ingresos generados para el año 2019 se calcularon con una tasa promedio de crecimiento del IPC del 3,85% anual, la cual fue calculada a partir de los IPC anuales reportados por el DANE de los años 2010 a 2019, ver ...Tabla 51. promedio el IPC..., Se tomo el IPC como porcentaje de referencia para incrementar los ingresos anuales correspondientes a las cuotas administrativas anuales del 2021 al 2025, con base al análisis de los 12 grupos de gastos establecidos dentro del cálculo del IPC.

Cada mes, el DANE registra el precio de los 443 artículos de la canasta. Para esto, visita diferentes canales de distribución en 38 ciudades del país, en dónde los colombianos adquieren bienes o servicios, Una vez se registran los cambios de

precio, si suben o si bajan, para cada artículo en la canasta de bienes y servicios, se calcula la variación, entre un periodo de tiempo y otro <sup>43</sup>.

Dado lo anterior, se tuvieron en cuenta los gastos asociados a los FEEs relacionados a pick up, tarjeta sim card y de transporte público, en donde se enlazaron directamente con los grupos de gastos: siete correspondiente a gastos relacionados al transporte, en donde entraría los servicios de pick up y el gasto asociado a la tarjeta entregada al voluntario para uso del transporte público, grupo ocho referentes a información y comunicación el cual estaría asociado con la tarjeta sim card para utilizar los servicios de comunicación en el país y finalmente el grupo 10 relacionado a temas de educación, en donde entraría el ítem de educación no atribuible a ningún nivel, ya que el voluntario recibe cursos y seminarios relacionados al fortalecimiento de las habilidades blandas, tales como el liderazgo, empoderamiento, comunicación asertiva, entre otros y en algunas ocasiones cursos de español, para lo cual se obtuvieron los ingresos ilustrados a continuación, ver tabla 43.

**Tabla 43.** Ingresos generados sin proyecto

Producto	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025
We speak	22.274.175	23.132.399	24.023.690	24.949.323	25.910.621	26.908.957
ABC Support	1.139.985	1.183.909	1.229.525	1.276.898	1.326.097	1.377.192
Proyectarte	17.018.925	17.674.664	18.355.669	19.062.913	19.797.407	20.560.201
Ecomundo	5.889.923	6.116.862	6.352.544	6.597.308	6.851.502	7.115.491
Animal Friends	3.929.310	4.080.706	4.237.936	4.401.224	4.570.803	4.746.916
Peacemakers	6.504.383	6.754.997	7.015.267	7.285.565	7.566.278	7.857.807
Synergy	2.704.433	2.808.635	2.916.852	3.029.238	3.145.954	3.267.168
	59.461.133	61.752.171	64.131.483	66.602.469	69.168.662	71.833.730

**Fuente:** elaboración propia, con base en: CORE AIESEC. Colombia. [en línea]. [Consultado 10 mayo 2020]. Disponible en: <http://core.aiesec.org/analytics/1551/MC19/>

**5.1.6.2 Ingresos generados con herramienta.** A partir de los resultados obtenidos por los ingresos anuales sin herramienta para el año 2020, ver tabla 44, se tomó como porcentaje de rentabilidad fijo anual el 35% por año, el cual fue determinado mediante el uso de la plataforma core, el cual es un aplicativo utilizado por AIESEC para tener cifras en número de voluntarios que han participado en los programas, los criterios de búsqueda se dan por semanas, meses y años, además, permite realizar la búsqueda por países y sus respectivos comités.

Esta herramienta muestra el número de jóvenes que aplicaron a los proyectos ofertados, jóvenes que fueron aceptados, según el proceso que se estableció en el

<sup>43</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Así se calcula el IPC. [Consulta: 24 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

...capítulo 1. DIAGNOSTICO..., y los jóvenes que terminaron el proyecto del que fueron elegidos, debido a que por algunas circunstancias expuestas también en el ...capítulo 1. DIAGNOSTICO..., hay voluntarios que abandonan los proyectos al estar ya desarrollando los mismos.

**Tabla 44.** Ingresos por proyectos con la implementación de la herramienta.

Producto	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025
We speak	30.070.136	31.228.738	32.431.982	33.681.586	34.979.337	36.327.091
ABC Support	1.538.980	1.598.277	1.659.859	1.723.813	1.790.231	1.859.209
Proyectarte	22.975.549	23.860.797	24.780.153	25.734.933	26.726.500	27.756.272
Ecomundo	7.951.395	8.257.762	8.575.934	8.906.365	9.249.527	9.605.911
Animal Friends	5.304.569	5.508.954	5.721.214	5.941.652	6.170.584	6.408.337
Peacemakers	8.780.916	9.119.245	9.470.609	9.835.512	10.214.474	10.608.038
Synergy	3.650.984	3.791.656	3.937.749	4.089.470	4.247.038	4.410.676
	80.272.529	83.365.430	86.577.500	89.913.331	93.377.691	96.975.534

**Fuente:** elaboración propia.

Una vez dicho lo anterior, en la tabla 45, se evidencia la participación de los jóvenes en el año 2019, en la primera columna están los comités que fueron elegidos para el desarrollo y aplicación de la herramienta, se calculó la diferencia porcentual de los voluntarios que terminan el proyecto y de los jóvenes aprobados los cuales no inicial el proyecto por la respuesta tardía a la aceptación de voluntarios lo cual genera que pierdan el interés y rechacen la opción, inconvenientes en el proceso de selección, aceptando de voluntarios no adecuados para los proyectos, generando muchas veces deserción de los mismos y finalmente una baja credibilidad ante otros posibles voluntarios, en donde esto repercute directamente en la disminución de ingresos a la organización y en algunos casos generando pérdidas.

En la segunda columna se encuentra el número de voluntarios que finalizaron los proyectos y en la tercera columna el número de jóvenes aprobados, luego, la variación porcentual que esto representa. Por último, se halló el promedio de dichas variaciones que fue del 31%, dicha cifra hizo parte para determinar el porcentaje total de la rentabilidad que brindará la implementación de la herramienta, en donde la rentabilidad establecida fue del 35%.

La segunda parte del cálculo de la rentabilidad brindada por la herramienta fue mediante la variación del pago de salarios a las personas del área de IGV que son las encargadas de todo lo relacionado con el proceso de aceptación de los jóvenes a los programas, actualmente se cuenta con tres personas donde reciben un salario total de \$84'000.000 incluyendo prestaciones sociales, con la implementación de la herramienta estos salarios bajan a \$79'558.255 que serán pagados a los dos coordinadores que implementarán la herramienta, esta variación, en términos porcentuales, representa un 4%, los valores de los salarios se encuentran en la tabla 42 y 43. Posteriormente se calculó el incremento anual con uso del IPC de los años comprendidos entre 2021 a 2025.

**Tabla 45.** Variación porcentual de los voluntarios por comité

	Finalizados	Aprobados	Porcentaje
ICESI SANTA MARTA BUCARAMANG	78	88	11%
CENTRAL ANDES	65	103	37%
UPB UNINORTE JAVERIANA	162	241	33%
IBAGUE UDEA	53	76	30%
CUCUTA EXTERNA DO	68	103	34%
POPAYAN ECI	60	140	57%
ROSARIO	66	183	64%
	20	26	23%
	47	50	6%
	91	95	4%
	119	153	22%
	36	47	23%
	58	79	27%
	27	65	58%
	37	51	27%
		TOTAL	31%

**Fuente:** elaboración propia, con base en VBA.

**5.1.7 Estado de pérdidas y ganancias - sin proyecto.** En la tabla 46, se muestra el estado de pérdida y ganancias proyectado para los años comprendidos entre el 2020 al 2025, para el primer año de implementación se genera una salida de \$218.810, debido a que se debe pagar los gastos administrativos y comerciales relacionados directamente con los activos diferidos en donde se presentan gastos por adecuación de oficinas y materiales de papelería, en donde para cada año se le incrementa el IPC correspondiente, el IPC está basado a partir de las proyecciones realizadas por Bancolombia.

Se utilizo el IPC para calcular el incremento para cada uno de los ítems del estado de pérdidas y ganancias, como se mencionaba anteriormente con base a los 12 grupos de gastos del IPC, para el caso de los ingresos se mantuvo con la misma razón de los grupos explicados en ....5.1.6.1 Ingresos generados sin herramienta..., en cuando a los costos operacionales y salarios, se relacionaron directamente con este índice debido a que para aumentar los salarios se debe tener en cuenta el aumento de los precios de la canasta del consumidor, para así asegurar que su salario satisfaga todas las necesidades del trabajador, por otro lado se haría alusión al grupo número 12 correspondiente a bienes y servicios directos, en donde entraría todo lo referente a protección social y parafiscales.

Para el caso del aumento efectuado en los gastos administrativos con respecto al promedio del IPC calculado, lo relacionamos con el grupo de gastos número nueve que corresponde a recreación y cultura, debido a que dentro de este grupo entran los gastos relacionados a papelería y útiles de oficina.

**Tabla 46.** Estado de pérdidas y ganancias sin proyecto

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos	59.461.133	61.752.170	64.131.482	66.602.468	69.168.661	71.833.729
Costos de operación	84.000.000	87.236.520	90.597.743	94.088.474	97.713.703	101.478.612
Salarios	84.000.000	87.236.520	90.597.743	94.088.474	97.713.703	101.478.612
Costos operacionales						
Utilidad Operacional	-24.538.867	-25.484.350	-26.466.262	-27.486.007	-28.545.042	-29.644.883
Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0
Gastos de administración	-218.810	-227.241	-235.996	-245.089	-254.533	-264.340
Costos financieros	0	0	0	0	0	0
Depreciación						
Utilidad Antes de Impuesto	-24.757.677	-25.257.109	-26.230.265	-27.240.917	-28.290.510	-29.380.543
Impuesto (20%)	4.951.535	5.051.422	5.246.053	5.448.183	5.658.102	5.876.109
Utilidad Neta del Ejercicio	-29.709.212	-30.308.531	-31.476.318	-32.689.101	-33.948.612	-35.256.652

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.8 Estado de pérdidas y ganancias – con proyecto.** Una vez calculado, tanto ingresos como egresos del proyecto sin uso de la herramienta, se elabora el estado de pérdidas y ganancias con la implementación de la misma, ver tabla 47, la cual muestra la capacidad que se tiene de generar ingreso, los egresos que genera el proyecto, la depreciación que se genera por la adquisición de activos fijos, los costos de operación ampliado son el resultado de la sumatoria de los costos de operación actuales en donde se incluye el salario de la persona que quedará en el área de IGV debido a que se tienen tres personas pero con la implementación de la herramienta se busca reducir los costos en los que se están incurriendo debido a la mala asignación de los voluntarios a los proyectos seleccionados, los costos para el mantenimiento de la herramienta y los equipos necesarios, el salario que se le pagará a los coordinadores durante los seis meses del año 2020 y en cuanto a los años posteriores el salario que se le pagará al auxiliar técnico una vez cumplidos los seis meses de implementación el cual quedará encargado de la herramienta una vez terminada.

**Tabla 47.** Estado de pérdidas y ganancias – con proyecto

		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos		80.272.530	83.365.430	86.577.500	89.913.331	93.377.692	96.975.534
Costos de operación (Ampliado)		79.558.255	72.630.197	75.428.638	78.334.904	81.353.148	84.487.684
Costos de operación Salarios		27.996.000	29.074.686	30.194.934	31.358.344	32.566.581	33.821.372
Costos operacionales de herramienta		50.562.255	42.516.981	44.155.160	45.856.459	47.623.308	49.458.234
Utilidad Operacional		1.000.000	1.038.530	1.078.545	1.120.101	1.163.258	1.208.079
Rentabilidad debida a herramienta	35%	714.275	10.735.233	11.148.862	11.578.427	12.024.544	12.487.850
Otros Ingresos		0	0	0	0	0	0
Gastos de administración		-218.810	-225.746	-234.167	-239.880	-244.534	-253.484
Costos financieros		0	0	0	0	0	0
Depreciación		0	-915600	-915600	-915600	-915600	-915600
Utilidad Antes de Impuesto		495.465	9.593.887	9.999.095	10.422.947	10.864.410	11.318.766
Inversión	-5.018.000						
Impuesto renta 20%		99.093	1.918.777	1.999.819	2.084.589	2.172.882	2.263.753
Utilidad Neta del Ejercicio	-5.018.000	396.372	7.675.110	7.999.276	8.338.358	8.691.528	9.055.013

**Fuente:** elaboración propia

**5.1.9 Comparativo flujo de caja.** Al realizar un análisis comparativo entre los ingresos y egresos que se obtendrían a partir de la aplicación de la herramienta, se evidencian utilidades a partir del primer año de transcurrido el proyecto, sin embargo, a partir del segundo año incrementarían las utilidades considerablemente. El flujo diferencial calculado para los 5 años y los seis meses de implementación generan valores positivos de proyección teniendo en cuenta que el flujo de cada sin proyecto presenta pérdidas para todos los periodos, lo anterior dado a que se dejara de incurrir en gastos por mala asignación, pérdidas de convenios, disminución en la aplicación de voluntarios, sobre costos en salarios, entre otros, ver tabla 48.

**Tabla 48.** Comparativo flujo de caja.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flujo de Caja sin proyecto	-29.709.212	-30.308.531	-31.476.318	-32.689.101	-33.948.612	-35.256.652
Flujo de Caja con proyecto	396.372	7.675.110	7.999.276	8.338.358	8.691.528	9.055.013
Flujo diferencial	30.105.584	37.983.640	39.475.594	41.027.459	42.640.140	44.311.665

**Fuente:** elaboración propia

## 5.2 INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores analizados a continuación ayudaron a tener una visión más acertada sobre el comportamiento que tendrá el proyecto, mediante el análisis tanto del estado de pérdidas y ganancias, como del flujo de caja, además, indicarán si el proyecto es rentable y sostenible para su implementación y finalmente nos ayudará a reducir riesgos.

**Tabla 49.** DTF 2019

Periodo	DTF
30/12/2019	4,49
23/12/2019	4,46
16/12/2019	4,46
9/12/2019	4,64
2/12/2019	4,32
25/11/2019	4,32
18/11/2019	4,32
12/11/2019	4,32
5/11/2019	4,32
28/10/2019	4,39
21/10/2019	4,38
15/10/2019	4,37
7/10/2019	4,37
30/9/2019	4,51
23/9/2019	4,4
16/9/2019	4,51
9/9/2019	4,51
2/9/2019	4,45
26/8/2019	4,4
20/8/2019	4,44
12/8/2019	4,44
5/8/2019	4,52
29/7/2019	4,51
22/7/2019	4,43
15/7/2019	4,4
8/7/2019	4,44
2/7/2019	4,53
25/6/2019	4,53
17/6/2019	4,4

**Tabla 49. (Continuación.)**

<b>Periodo</b>	<b>DTF</b>
10/6/2019	4,6
4/6/2019	4,5
27/5/2019	4,5
20/5/2019	4,52
13/5/2019	4,52
6/5/2019	4,48
29/4/2019	4,54
22/4/2019	4,55
15/4/2019	4,55
8/4/2019	4,49
1/4/2019	4,59
26/3/2019	4,51
18/3/2019	4,51
11/3/2019	4,64
4/3/2019	4,63
25/2/2019	4,57
18/2/2019	4,54
11/2/2019	4,5
4/2/2019	4,54
28/1/2019	4,62
21/1/2019	4,56
14/1/2019	4,51
8/1/2019	4,56
<b>Promedio</b>	<b>4,4829</b>

**Fuente:** PORTAL GRUPO AVAL. [sitio web]. Portal financiero. [consultado: 26 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.grupoaval.com/wps/portal/grupoaval/aval/portal-financiero/indicadores/tasas-interes>

El depósito a término fijo (DTF) es la tasa de interés que en promedio se comprometieron a pagar a los ahorradores los bancos, las corporaciones de ahorro y vivienda, las corporaciones financieras y las compañías de financiamiento comercial por los certificados de depósito a término (CDT) con plazo de 90 días abiertos durante la última semana, ver tabla 49. En relación con el proyecto esta sirve como base para determinar la tasa interna de oportunidad (TIO) que se espera obtener del proyecto, la TIO es la tasa mínima que debe generar el proyecto para cumplir con los inversionistas del proyecto y otros factores financieros que afectan el proyecto como la DTF y la inflación; es aquella tasa que permite que el proyecto genere utilidades se utilizan los valores semanales del año 2019 para determinar una DTF promedio, sumado a esto se incluye la inflación que representa el aumento anual sostenido y generalizado en los precios de bienes y servicios la cual está en un promedio del 3,38% como resultado del cálculo del promedio de la inflación proyectada para los próximos cinco años, ver tabla 50, finalmente la tasa interna de inversión que es el porcentaje que espera recuperar el inversionista del proyecto.

Para el crecimiento anual de los valores usados en los estados financieros se utilizó el promedio del IPC en Colombia de los últimos 10 años, con base en el IPC se calculó los incrementos de los ingresos y costos que tiene el proyecto. Ver tabla 51.

**Tabla 50.** Inflación proyectada 2020-2024.

<b>Año</b>	<b>Inflación</b>
2020	0,035
2021	0,036
2022	0,031
2023	0,032
2024	0,035
Promedio	0,0338

**Fuente:** BANCOLOMBIA. [sitio web]. Informe anual de proyecciones económicas Colombia 2020. [consultado: 26 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/informe-anual-proyecciones>

**Tabla 51.** Promedio del IPC

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
IPC	0,0317	0,0373	0,0244	0,0194	0,0366	0,0677	0,0575	0,0409	0,0318	0,038	0,0385

**Fuente:** DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Así se calcula el IPC. [Consulta: 24 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

**5.2.1 VPN (Valor presente neto).** El valor presente neto o valor actual neto es un indicador que permite analizar la viabilidad de un proyecto en términos de rentabilidad y ganancias que se obtengan en su implementación, el indicador trae los flujos de efectivo a valor actual descontando la tasa interna de oportunidad que espera tener el inversionista comparando con la inversión inicial, este se obtuvo mediante la diferencia entre el monto inicial de inversión y los flujos netos que se proyectaron a cinco años, ver tabla 52, adicionalmente la tasa interna de oportunidad permite conocer cuál debería ser el rendimiento mínimo que se debería obtener sobre un proyecto o inversión para evitar tener pérdidas, generar riesgos a la compañía o afectar la sostenibilidad que se logrado durante un tiempo, el proyecto cuenta con una TIO del 18.81% siendo esta la tasa mínima que el inversionista, para el caso es AIESEC en Colombia el inversionista, no se incurre en uso de créditos bancarios o dineros externos los cuales pueden generar unos gastos financieros.

**Tabla 52.** VPN.

VPN sin proyecto	-\$ 108.518.784,43
VPN con proyecto	\$ 16.596.347,28
Diferencia	\$ 125.115.131,71

**Fuente:** elaboración propia

Finalmente el VPN con proyecto dio un resultado de \$ 16.596.347, lo que indica la diferencia son las ganancias que se obtendrán al implementar el proyecto, se recuperan las pérdidas que se estaban generando y se obtienen ganancias para el área de IGV, para el año siguiente a la implementación luego de invertir en los activos fijos, gastos administrativos, nómina, impuestos y relacionados quedará una ganancia de aproximadamente más siete millones de pesos, se debe mencionar que, si la organización decide implementar a su sistema la herramienta definitivamente, para el año 2021 se obtendrán ganancias mayores, ya que obtendría el 35% de rentabilidad fija proyectada y adicionalmente ya no estarían incurriendo en costos de producción (nómina) de los dos coordinadores, si no únicamente de un trabajador (Auxiliar técnico) y una persona antigua del área de IGV.

Cabe resaltar que AIESEC en Colombia genera utilidad por todos sus productos, sin embargo el que menos genera ingresos en el producto de Voluntariado global entrante el cual es al que pretende implementar la herramienta, por consiguiente, las pérdidas que se ven en la tabla 52, donde el valor de la utilidad neta traída a valor presente en el área de IGV para los comités seleccionados genera pérdidas sin proyecto, por otro lado la organización recibe la mayoría de sus ingresos por los productos de Voluntariado global saliente, Talento global y Emprendedor global ya que las cuotas administrativas que reciben por estos productos tienen más representación que el FEE de voluntariado global entrante, ver tabla 53.

**Tabla 53.** FEE por productos

PRODUCTO	FEE (Cuota administrativa)
Voluntariado global entrante (IGV)	Varía según el comité
Voluntariado global saliente (OGV)	\$963.000
Emprendedor global saliente (OGE)	\$1'282.800
Talento global saliente (OGT)	\$1'699.000
Talento global saliente - Teaching (OGT)	\$1'315.900

**Fuente:** Elaboración propia, con base en: AIESEC. Opportunities. [en línea]. [Consultado 10 mayo 2020]. Disponible en: [https://aiesec.org/search?earliest\\_start\\_date=2020-8-27&duration\\_type=short](https://aiesec.org/search?earliest_start_date=2020-8-27&duration_type=short)

**5.2.2 RB/C (Relación beneficio - costo).** La relación beneficio costo, consiste en mostrar que beneficios se recibe por la implementación del proyecto, el cálculo se hace mediante la división de los ingresos sobre los egresos, tanto ingresos y egresos son valores traídos a presente, esto con el fin hacer los cálculos correspondientes a tasas y cifras actuales. La interpretación se hace cuando el valor es  $<1$  indica que el dinero que se recibe de ingresos no alcanza a cubrir la inversión ni los egresos que se tienen en el periodo de tiempo que se tiene proyectado para la implementación, si la relación es  $=1$  indica que los ingresos cubren los egresos del proyecto y el último escenario es que la relación sea  $>1$  que es el resultado esperado, indica que los ingresos cubren los egresos y se reciben ingresos adicionales por la puesta en marcha el proyecto.

Dicho esto, la implementación de la aplicación para la selección de jóvenes voluntarios en AIESEC Colombia, tienen unos ingresos traídos a valor presente de \$272.923.596 y unos egresos también en valor presente de \$239.810.082 para una relación beneficio/costo de 1.14, lo que indica que por cada peso que invierte en el proyecto se recibirá 0.14 adicionales, teniendo en cuenta que los ingresos aumentan por una asignación adecuada del personal evitando dejar procesos de selección inconclusos, quejas por parte de los jóvenes y posibles sobrecostos a la hora de los jóvenes llegar al país.

**5.2.3 Beneficio Anual Equivalente (BAUE).** Es un indicador que sirve para proyectos que pueden tener carácter especial corresponden a todos los ingresos y desembolsos convertidos en una cantidad anual uniforme equivalente que es la misma cada período. La manera de calcular este indicador es la misma que el CAUE, este mide los costos de manera uniforme y los criterios de decisión que se tienen son los siguientes: se debe elegir la opción con menor valor, por el contrario, el BAUE mide los beneficios obtenidos por el proyecto y los criterios de decisión que se tienen son los siguientes: el que mayor resultado tenga de los valores comparados es la mejor opción dentro de las alternativas. Para AIESEC en Colombia con los dos escenarios que se trabajaron fueron el funcionamiento del programa en los comités elegidos sin el uso de la herramienta y el funcionamiento del programa en los comités elegidos con el uso de la herramienta diseñada, los resultados obtenidos, ver tabla 54, da como mejor opción el funcionamiento del programa de voluntario global con uso de la herramienta.

**Tabla 54.** Comparación BAUE de los escenarios.

<b>Años</b>	<b>BAUE</b>
VPN sin proyecto	-\$ 35.342.690,47
VPN con proyecto	\$ 5.405.143,16

**Fuente:** elaboración propia

## 6. CONCLUSIONES

- El diagnóstico permitió determinar las insatisfacciones por parte de los jóvenes que han tomado el programa de voluntario global en Colombia y las sugerencias que se deben de tener en cuenta para los próximos procesos de selección de jóvenes voluntarios, a su vez, se identificaron los inconvenientes que se presentan al interior de los comités, resaltando aspectos como la demora en el proceso de selección y subjetividad en la misma, la alta rotación del personal, inadecuada selección de aspirantes, descripciones y ofertas desactualizadas en plataforma, no hay alineamiento entre el voluntario y el proyecto, siendo lo anterior, el punto de inicio para el desarrollo de la herramienta a través de la jerarquización de cada proyecto, los cuales pueden mejorar o reducir considerablemente las problemáticas.
- A partir del segundo capítulo, se realizó un análisis de las metodologías existentes para la selección de proveedores en las organizaciones, para así, escoger el método más adecuado para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la naturaleza y características de los datos a recolectar, en donde se clasifico a partir de los beneficios y desventajas de cada uno de los métodos, resaltando que la técnica permitiera la evaluación tanto de datos cualitativos como cuantitativos, dificultad de aplicación, variables de entrada requeridas como por ejemplo información histórica, clasificación y experiencia de expertos, subjetividad, consistencia y viabilidad del mismo, para lo cual, la metodología AHP fue la que mayores oportunidades, beneficios y resultados generaba en cuando a nuestro caso de estudio.
- Se logro estructurar redes de análisis por medio de la herramienta Atlas.ti, facilitando la trazabilidad entre los códigos principales referentes a la organización, clientes internos, voluntarios, área de IGV, entre otros. Se agruparon las citas con mayor relevancia dentro del caso de estudio, mostrando los vitales que debe tener la organización y los enlaces directos entre los mismos, permitiendo así, una mayor claridad en cuanto a el flujo de los procesos, las variables dependientes e independientes, la densidad de las mismas al generar atascos dentro del sistema y los focos en donde se pueden presentar oportunidades, como lo son: el proceso de selección, criterios, área de IGV y habilidades, que en conjunto arrojan una experiencia de calidad.
- A través del desarrollo del capítulo tres, se delimito el proyecto con ayuda del uso de paretos, permitiendo clasificar los ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) con mayor oferta en el país, adicionalmente, se delimitaron los proyectos correspondientes a los objetivos seleccionados, permitiendo así, escoger los proyectos que representan el 80% de oportunidades dentro del 20% de la totalidad de los proyectos, arrojando un resultado de 15 proyectos a los

cuales se les realizo el árbol de jerarquía y de los cuales siete fueron seleccionados para la aplicación de la herramienta de Visual Basic, dado el número de ofertas de proyectos en el año, número de comités en donde se desarrollan, objetivos del proyecto y criterios a evaluar.

- Se establecieron los niveles de jerarquía de cada uno de los proyectos, estableciendo cuatro criterios primarios estandarizados, correspondientes a: experiencia, habilidades, idioma y nivel de educación, para cada criterio se escogieron los subcriterios necesarios que deben tener los perfiles de los aspirantes, con base a las encuestas realizadas a los expertos y las necesidades que se esperan satisfacer en las organizaciones con las que se tiene convenio.
- Se identificaron algunos subcriterios base, los cuales son requeridos por la mayor parte de los proyectos y los cuales corresponden a las habilidades blandas, en donde se logra destacar la adaptabilidad, liderazgo, empoderamiento a otros, habilidades comunicativas y a su vez, algunos criterios referentes a la experiencia como lo son las carreras relacionadas a trabajo social, educación y psicología, debido a que en Colombia más del 30% de los proyectos corresponden a temas de educación y se requiere de dichas habilidades para lograr un impacto en las comunidades e incentivarlas a seguirse formando, adquiriendo nuevos conocimientos y finalmente generar un apoyo para alcanzar los proyectos de vida de cada persona.
- Se diseñó una herramienta final con uso de Visual Basic de acuerdo a los criterios priorizados de cada uno de los árboles de jerarquización correspondientes a los siete proyectos seleccionados, logrando una herramienta de fácil uso para los evaluadores o cualquier miembro de AIESEC que llegara a necesitarla para la selección de los voluntarios, ofreciendo una amplia posibilidad de opciones, para así, consultar de forma sencilla los pesos establecidos para cada requisito dependiendo el proyecto, reportes sobre las últimas evaluaciones efectuadas, permitiendo a su vez generar un registro digital del mismo y finalmente una opción para evaluar a nuevos aspirantes, determinando cuál es la mejor opción dentro de los jóvenes que aplican para cada proyecto y facilitando la toma de decisiones.
- Se realizó la implementación de la herramienta para AIESEC en Colombia en su programa de voluntario global, con el fin de disminuir la asignación incorrecta de los jóvenes en los proyectos ofertados, por medio de la fijación de criterios estandarizados según el objetivo de desarrollo sostenible y la descripción del proyecto, estableciendo así, un filtro más riguroso que asegure la selección correcta de jóvenes que generen valor por medio del desarrollo de su trabajo voluntario en cada una de las organizaciones.

- La herramienta realizada, permitirá a la organización obtener beneficios tanto a corto como a largo plazo, debido a que en el caso de ser implementada, se logra un crecimiento y transformación de la organización, a partir de la implementación de la metodología en los procesos de selección, asegurando una mayor llegada de voluntarios para cada año por causa de la disminución de malas asignaciones que desembocan en experiencias de mala calidad y generan una mala reputación para la organización, adicionalmente, permitirá a los miembros tener una mayor preparación ante adversidades como lo son: la demora en las respuestas y rotación de personal, dado que para este último, se creó un manual de uso para apoyar en el proceso de empalme de cada colaborador. por otro lado, se generaría un valor agregado a los clientes externos, específicamente las fundaciones aliadas, debido a que se lograría satisfacer las necesidades que presentan y, por otro lado, se estarían asociando a jóvenes propositivos que cuenten con la experiencia, conocimientos y habilidades necesarias para dar solución a problemáticas.
- Se elaboró de manera detallada los ingresos, costos y gastos que genera la implementación a cinco años y seis meses de la herramienta en AEISEC en Colombia, con base en estos, se elaboraron los estados financieros para diferentes escenarios en los que se pueden incurrir con el proyecto. El flujo de caja diferencial resultante para el proyecto arroja que se obtendrán utilidades para todos los años, cabe resaltar que el flujo de caja sin proyecto presenta perdidas en todos los años, debido al proceso que se está llevando a cabo en la actualidad y que presenta inconvenientes que provocan la disminución de los voluntarios entrantes al país, además, se presentan inconvenientes en las fundaciones debido a la inadecuada alineación de los jóvenes que llegan y provocan una renuncia ante el convenio establecido y se ve reflejado en los ingresos, ya que se dejan de percibir las donaciones registradas por proyecto, finalmente, al implementar la herramienta se dejaron de tener las perdidas en el flujo por las situaciones mencionadas anteriormente.
- A través de los indicadores financieros, se determinó la viabilidad que tiene la implementación de la herramienta, esto para dar soporte a los escenarios financieros que se plantearon, teniendo en cuenta los factores macroeconómicos que pueden afectar la implementación del mismo.

## 7. RECOMENDACIONES

- La alta dirección debe fortalecer el compromiso y ayuda que brindan las personas encargadas del área de IGV en los comités, en cuando a la constante actualización de la plataforma en donde se encuentran colgados los proyectos, asistencia y acompañamiento a los voluntarios, encuentros periódicos para la retroalimentación y feedback con respecto a las fundaciones y jóvenes, por otro lado, se debe generar un proceso de empalme para los miembros que ingresen nuevos debido al alto porcentaje de rotación que se presenta, para así, dar garantía en los resultados obtenidos del proyecto.
- Teniendo en cuenta que en la actualidad las PQR son de gran importancia en toda organización, se debe realizar un seguimiento a las quejas vitales “pocos vitales, muchos triviales” y sugerencias que presentan los jóvenes una vez terminado el programa en el país, dado que los comentarios que se reciben del programa afectan la imagen que se tiene de este, afectando en general la organización y creando incertidumbre en los jóvenes al no saber que pasará en su proceso, esto con el fin de aumentar el número de voluntarios que vienen al país.
- Llevar mensualmente el reporte del número de veces que se utilizó la herramienta y el número de jóvenes que han sido aceptados haciendo uso de ella, esto, con el fin de poder comparar las proyecciones a partir de la rentabilidad definida con el número real de jóvenes que han sido aceptados para determinar si la herramienta está cumpliendo y a su vez calcular el ingreso total que se ha recibido por el programa, sirviendo como base de ajustes o cambios.
- Realizar el paso a paso del manejo de la herramienta que se muestra en el manual del mismo, además, hacer uso de los conocimientos que tiene sobre la herramienta la persona que queda a cargo, una vez finalizado el trabajo de los coordinadores, dicha persona tendrá las habilidades y conocimientos necesarios para mantener en óptimas condiciones tanto los equipos de cómputo como la herramienta.
- Hacer un mayor énfasis en el trabajo con respecto a las falencias que se encontraron en el diagnóstico, debido a que hay factores que la implementación de la herramienta no disminuirá ni eliminará, pero que si afectan el proceso relacionado con el programa de voluntario global, tales como la ubicación de los host family y los recursos con los que cuentan las fundaciones, para con esto, poder realizar la trazabilidad de cada joven que aplica a los proyectos, pero no siguen el proceso para determinar que fallas se puede tener en el mismo o las debilidades que deba mejorar el joven para futuras postulaciones y no perder el contacto con ellos.

- Mantener de manera actualizada la herramienta del CORE que de gran manera permite evidenciar las cifras reales del programa de voluntario global en el país, permitiendo así hacer un comparativo entre el número de jóvenes que han venido al país después de la implementación de la herramienta y antes de la misma, con el fin de hacer seguimiento del uso de su uso y observar posibles errores que se estén cometiendo, tanto en el uso de la herramienta como en los procesos internos del área de IGV que es donde se hará uso de esta.
- Mantener comunicación constante con los jóvenes que aplican al programa de voluntario global en otros países y que son procedentes de Colombia, con el fin de estudiar la percepción que se tiene de otros comités con respecto a los de Colombia, ya que es importante en cuanto a estrategias para atraer jóvenes a los proyectos ofertados e inclusive para adoptar metodologías similares a las de otros países.
- Si se presenta cambios en cuanto a los requerimientos en los proyectos, implicará un cambio en la herramienta, con el fin de mantener actualizada la herramienta y los requerimientos que tiene la organización, se deben hacer el proceso de calcular la importancia que tiene los nuevos criterios, esto será función del técnico que queda a cargo de la herramienta.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, Miguel Ángel. Sistema de razonamiento basado en casos, para la mejora de atención de salud en un centro rural. Grado Académico de Magíster en Computación e Informática. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 2016. Facultad De Ciencias Matemáticas Unidad De Posgrado. 140 p.

AIESEC INTERNACIONAL. [sitio web]. CORE AIESEC internacional [Consultado: 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://core.aiesec.org.eg/analytics/1551/MC19/>.

AIESEC UATLANTICO. [sitio web]. ¿Qué es AIESEC? [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/internacional/pdf/Qué%20es%20AIESEC.pdf>

AIESEC. [sitio web]. Voluntariado global. [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://aiesec.org/>

ATLAS.TI. El conjunto de herramientas del conocimiento. [sitio web]. [Consultado: 15 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6\\_brochure\\_2009\\_es.pdf](https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6_brochure_2009_es.pdf)

BLOGSPOT. Selección de proveedores. Métodos de selección de proveedores. [sitio web]. 10 de octubre 2013. [Consultado: 24 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://selecciondeproveedores.blogspot.com/2013/10/metodosde-seleccion-de-proveedores-el.html>.

COLL, Vicente; BLASCO, Olga. Evaluación para la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos. Universidad de Valencia. 2006 [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: [https://www.uv.es/vcoll/libros/2006\\_evaluacion\\_eficiencia\\_DEA.pdf](https://www.uv.es/vcoll/libros/2006_evaluacion_eficiencia_DEA.pdf)

COMPUTRABAJO. [sitio web]. Salario de Gestor/a de proyectos en Colombia. [Consultado 4 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.computrabajo.com.co/salarios/gestora-de-proyectos>.

D'NEGRI, Carlos. DE VITO, Eduardo. Introducción Al Razonamiento Aproximado: Lógica Difusa. *Revista Americana De Medicina Respiratoria*. 2006. Nro. 6. pp. 126-136. ISSN 1852-1630.

DANSOCIAL. Impacto del voluntariado en Colombia-recorrido histórico y medición de su incidencia en el producto interno bruto del país. [en línea]. Universidad del Rosario, Colombia, 2010. [Consultado 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.urosario.edu.co/getmedia/d2653f94-96b2-440c-9899-f167e84e2df4/Voluntariado-en-Colombia>

DELGADO, Alexi. Selección de un método para la evaluación del impacto social usando AHP. *Revista ECIPerú*. 2015. vol. 12, nro. 1, p. 84-91.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Así se calcula el IPC. [Consulta: 24 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

DÍAZ, Fernando. Razonamiento basado en casos (CBR). [sitio web]. [Consultado: 19 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.infor.uva.es/~calonso/MUI-TIC/Fernando/introduccionCBR.pdf>

EBSCO PUBLISHING. [sitio web]. [Consultado: 13 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2090/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=52d4c504-bd39-436d-88af-412a8996ebf0%40pdc-v-sessmgr03>

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE SEVILLA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. TAOUFIKALLAH, Abdessamad. El método AHP. [sitio web]. [Consultado: febrero 26 de 2020]. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70496/fichero/Capitulo+4+El+método+AHP.pdf>

FUNDACIÓN HAZLOPOSIBLE. VOLUNTARIADO Y EMPRESA. [sitio web]. 8 habilidades que puedes desarrollar con el voluntariado 2019. [Consultado: 14 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.hazloposible.org/8-habilidades-puedes-desarrollar-voluntariado-2019/>

GERENCIE.COM. [sitio web]. ¿Qué es depreciación? [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.gerencie.com/depreciacion.html>.

GERENCIE.COM. [sitio web]. Concepto o definición de activo fijo. [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.gerencie.com/concepto-o-definicion-de-activo-fijo.html>.

GOMEZ, Adriana. ASESOR DE CALIDAD. Análisis decisión multicriterio (AHP): herramienta de toma de decisiones. [sitio web]. [Consultado: febrero 26 de 2020]. Disponible en: <https://asesordecalidad.blogspot.com/2017/05/analisis-decision-multicriterio-ahp.html#.XlamX3dFyh>

IMF BUSINESS SCHOOL. [sitio web]. 10 pasos para un proceso de selección efectivo. [Consultado: 19 de febrero de 2020]. Disponible: [https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/seleccion-de-personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10\\_pasos\\_para\\_un\\_proceso\\_de\\_seleccion\\_efectivo.personal-3/10-](https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/seleccion-de-personal-3/10-pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10_pasos_para_un_proceso_de_seleccion_efectivo.personal-3/10-)

pasos-proceso-seleccion-efectivo/#10\_pasos\_para\_un\_proceso\_de\_seleccion\_efectivo

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio en normas para trabajos escritos: NTC-1486-6166. Bogotá D.C.: El instituto. 2018. ISBN 9789588585673 153 p.

MORAGUEZ, Arabel. El método DELPHI. En: GESTIOPOLIS [sitio web]. [sitio web]. 18 mayo 2006. [consultado: 8 marzo 2020]. Disponible en: [www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F](http://www.gestiopolis.com%2Fel-metodo-delphi%2F).

MOTOR. [sitio web]. Bogotá de nuevo en el podio de las ciudades con peores atascos. [Consultado: 18 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.motor.com.co/actualidad/industria/bogota-tercera-ciudad-mundo-peores-atascos-tomtom/33538>

OSORIO, Juan Carlos; HERRERA, Maria Fernanda. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. Universidad del Valle. 2006. [consultado: 8 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n99/v22n99a03.pdf>.

RUEDA, Javier. PORTILLA, Astrid. Formación en competencias laborales generales, desafío para la educación superior. [en línea]. I + D REVISTA DE INVESTIGACIONES. Universidad de investigación y desarrollo, enero-junio de 2020, vol. 15. [Consultado: 15 de febrero 2020]. ISSN 2256-1676. Disponible en: <http://www.udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/232/28420204>

SANCHEZ, Daniel. JIMENEZ, Sofia. [sitio web]. ENCUESTA PARA JÓVENES QUE HAN PARTICIPADO DE VOLUNTARIADO GLOBAL EN COLOMBIA. [Consultado: 18 de febrero de 2020]. Disponible: <https://docs.google.com/forms/d/1FzROM7LhwQ2Xr21H5NQkvrWB3aUDHA-UEuq6DsMjry8/edit#response=ACYDBNjITVbaKNrP9a7YBB3Guk87F06M5MI9Az-G1Wxrep-W1WspNPKRZZ81dngZsjtuLTQ>.

SANCHEZ, Javier. Activo diferido. En: ECONOMIPEDIA. [sitio web]. [Consultado: 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/activo-diferido.html>.

SARACHE, Ariel. CASTRILLÓN, Danilo. ORTIZ, Luisa. Selección de proveedores: una aproximación al estado del arte. [en línea]. Manizales, Colombia, Universidad Nacional de Colombia. Junio de 2009. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v22n38/v22n38a08.pdf>

SLIDESHARE. [sitio web]. Logística de aprovisionamiento/ Ing. de servicios. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JuanAmaya5/1-logstica-de-aprovisionamiento-ing-de-servicios>

SUAREZ, Natalia. FIGUEROA, Bustamante. [sitio web]. ¿Qué es el método DELPHI? [Consultado: 8 marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/nataliasuarez-bustamante/2012/02/11/%C2%BFque-es-el-metodo-delphi/>

UNIVERSIDAD DE STANFORD. FUNDACION CARNEGIE MELLON. Importancia de las hard skills frente a las soft skills. EBSCO [sitio web]. [Consultado: 16 de febrero de 2020]. Disponible: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2060/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=7e2c963b-0334-4106-8b30-dd2dec8d1c30%40sdc-v-sessmgr02>

UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO- RED BIBLIOTCARIA MATIAS. [sitio web] Proceso de control de proveedores. [Consultado: 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCS0000699/C2.pdf>

VILLARREAL, Fernanda; TOHMÉ, Fernando. Análisis envolvente de datos. Un caso de estudio para una universidad argentina. Argentina. Universidad ICESI. 2017. [consultado: 8 marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592317300463>

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### ENCUESTA PARA JÓVENES QUE HAN PARTICIPADO DE VOLUNTARIADO GLOBAL

La siguiente encuesta, tiene como finalidad recolectar información para diagnosticar las situaciones adversas que tiene el programa de voluntariado global en Colombia, agradecemos amablemente responder de la manera más honesta e imparcial posible, ya que sus aportes nos permitirán hacer un mejor análisis para el diagnóstico inicial.

- Mencione el comité con el que realizó el voluntariado:
- Mencione el nombre del proyecto en el que participó
- ¿Cuál es su nacionalidad?

La encuesta consta de 14 preguntas las cuales se ven a continuación:

1. ¿Cuánto tiempo tardó su proceso de aceptación desde el momento en el que realizó la aplicación vía internet al proyecto?
2. ¿Considera que es necesario contar con experiencia voluntaria previa para participar de los proyectos de Voluntariado Global en AIESEC? SI\_ NO\_, Si la respuesta fue afirmativa, justifique su respuesta.
3. ¿Experimentó algún inconveniente relacionado a la falta de conocimiento, competencia o habilidad que usted considere hubiesen sido necesarias para la labor que desempeño? SI\_ NO\_, Si la respuesta fue afirmativa, justifique su respuesta.
4. En su experiencia personal, ¿considera que los voluntarios que aplican al mismo proyecto de voluntariado del que usted hizo parte deben contar con algún conocimiento, competencia o habilidad específica que sea necesaria? SI\_ NO\_, Si la respuesta fue afirmativa, justifique su respuesta.
5. ¿Se cumplieron las condiciones y parámetros acordados en la aplicación y en la fase previa a la llegada, en donde te explican sobre el proyecto y aclaran dudas existentes? SI\_ NO\_, en caso de ser positiva su respuesta explique lo más claro posible en qué casos no se cumplió lo acordado.
6. ¿Para la aplicación y aceptación al proyecto de voluntariado, dentro de las preguntas de entrevista se le preguntó sobre el manejo o conocimiento de algún tema específico relacionado con el proyecto al que usted aplicó? SI\_ NO\_, Si la respuesta fue afirmativa, justifique su respuesta.

7. ¿Habla usted español? ¿SI\_ ¿NO\_, independiente a su respuesta considera usted como uno de los requisitos el manejo del idioma español para la aplicación en proyectos en Colombia?

8. ¿Durante el tiempo de desarrollo del voluntariado, tuvo que realizar alguna actividad diferente a las acordadas al inicio del proyecto? SI\_ NO\_, en caso de ser afirmativa su respuesta, describa cómo se sintió al respecto y cuáles eran las tareas acordadas al comienzo y cuales desempeñó durante su voluntariado.

9. ¿Durante su voluntariado en Colombia presentó alguna incomodidad o inconveniente específicamente en la realización de su proyecto o con la organización en la cual se encontraba laborando? SI\_ NO\_, Justifique su respuesta en caso de ser positiva.

10. En su estadía en Colombia, ¿el comité de su país de origen estuvo en contacto para resolver preguntas o presentar inconformidades? SI\_ NO\_, en caso de ser negativa qué acción tomó al respecto

11. ¿Tiene usted alguna sugerencia con respecto a la selección de voluntarios, parámetros expuestos sobre el proyecto, fundación en la cual realizó el voluntariado o cualquier otro aspecto específico? SI\_ NO\_, Justifique su respuesta.

12. A continuación, se ilustra una tabla con algunos criterios generales, Realice una autoevaluación personal siendo lo más honesto e imparcial posible, marque con una X cada uno de los criterios según el conocimiento o dominio con el cual usted cree que cuenta para cada uno de los siguientes, si considera necesario agregar algún otro criterio disponga de los recuadros en blanco:

CRITERIO	N/A	Mala (1)	Normal (2)	Buena (3)	Muy buena (4)
Habilidades de comunicación					
Dominio de una segunda lengua					
Responsabilidad y compromiso					
Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas.					

Empatía					
Liderazgo					
Adaptabilidad					
Habilidades administrativas					
Conocimiento en Marketing					
Conocimiento en (matemáticas, ciencias, sociales, geografía e idiomas)					
Experiencia en trabajo social					
Conocimiento en Salud y bienestar					
Habilidades manuales y artísticas					
Conocimientos en flora y fauna					
Recaudación y procuración de fondos					
Gestión de proyectos					

De acuerdo al cuestionario anterior, si considera algún otro criterio a evaluar el cual usted considere posee un dominio bueno o muy bueno al respecto, por favor descríbalos a continuación.

13. La tabla que se muestra a continuación muestra los criterios que pueden ser necesarios para los voluntarios en Colombia, marque con una X los aspectos que basado en su experiencia son necesarios, no necesarios o que usted considere que

no deben tenerse en cuenta para ningún proyecto, si considera necesario agregar algún otro criterio disponga de los cuadros en blanco:

CRITERIO	No necesario	Indiferente	Necesario
Habilidades de comunicación			
Dominio de una segunda lengua			
Responsabilidad y compromiso			
Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas.			
Empatía			
Liderazgo			
Adaptabilidad			
Habilidades administrativas			
Conocimiento en Marketing			
Conocimiento en (matemáticas, ciencias, sociales, geografía e idiomas)			
Experiencia en trabajo social			
Conocimiento en Salud y bienestar			
Habilidades manuales y artísticas			
Conocimientos en flora y fauna			

Recaudación y procuración de fondos			
Gestión de proyectos			

De acuerdo al cuestionario anterior, si considera algún otro criterio a evaluar el cual usted crea es necesario para realizar el voluntariado por favor descríbalos a continuación.

14. Evalúe cada uno de los aspectos descritos en la siguiente tabla, si considera pertinente mencionar algún otro aspecto utilice los cuadros en blanco y justifique las respuestas que considere necesarias.

ASPECTO	Mala	Normal	Buena	Muy Buena
Proceso de aplicación al proyecto				
Primer contacto y entrevista por parte de AIESEC en Colombia				
IPS (Engling preparación seminal)				
Pick up				
Fundación u organización en la cual realizó su voluntariado				
Host Family				
Actividades de integración y charlas de liderazgo.				

De acuerdo al cuestionario anterior, si considera algún otro criterio a evaluar el cual usted crea es necesario para realizar el voluntariado por favor descríbalos a continuación.

## ANEXO B

### SURVEY FOR PEOPLE WHO HAVE PARTICIPATED AS A GLOBAL VOLUNTEER IN COLOMBIA

The following survey is aimed at gathering information to diagnose the adverse situations of the global volunteer program in Colombia, please answer in the most honest and impartial way possible, as their contributions will allow us to make a better analysis for the initial diagnosis.

- Mention the committee with which you carried out your volunteering.
- Mention the name of the project in which you participated.
- What is your nationality?

The survey consists of 14 questions, as follows:

1. How long did the acceptance process take from the time the online application was made to your acceptance?
2. Do you consider that previous voluntary experience is necessary to participate in the Global Volunteer projects at AIESEC? YES\_ NO\_, If the answer was yes use this space to justify.
3. Did you experience any discomfort related to the lack of knowledge, competence or skill that you think would have been necessary for the work you did? YES\_ NO\_, If the answer was yes, use this space to justify.
4. In your personal experience, do you consider that volunteers applying to the same volunteer project you were a part of must have any specific knowledge, competence or skill that is needed? YES\_ NO\_, If the answer was yes, use this space to justify.
5. Were the conditions and parameters agreed in the application and in the pre-arrival, phase met, where they explain you about the project and clarify existing doubts? YES\_ NO\_, If the answer was NO, explain as clearly as possible in which cases the agreement was not complied with.
6. For the application and acceptance of the volunteer project, were you asked within the interview questions about the handling or knowledge of any specific topic related to the project to which you applied? YES\_ NO\_, If the answer was yes, use this space to justify.

7. Do you speak Spanish? YES\_ NO\_, Independent your answer, do you consider as one of the requirements the use of Spanish language for application in projects in Colombia?

8. During the time of voluntary development, did you have to do any activities that were not agreed upon at the beginning of the project? YES\_ NO\_, If the answer was yes, please described how you felt about it and what tasks were agreed upon at the beginning and what tasks you performed during your volunteering.

9. During your volunteering in Colombia, did you present any discomfort or inconvenience specifically in the performing of your project or with the organization in which you were working? YES\_ NO\_, If the answer was yes, use this space to justify.

10. During your stay in Colombia, was your home country committee in often contact with you to answer questions or attend disagreements? YES\_ NO\_, If the answer to question was NO, what action was taken?

11. Do you have some suggestions regarding the selection of volunteers, parameters exposed about the project, foundation in which you volunteered or any other specific aspect?

12. Below is a table with some general criteria, make a personal self-assessment being as honest and impartial as possible, mark with a X each of the criteria according to the knowledge or domain with which you believe it counts for each of the following, if you consider it necessary to add some other criteria please add them at the end.

CRITERIA	N/A	Bad (1)	Normal (2)	Good (3)	Very Good (4)
Communication skills					
Handling second language					
Responsibility and commitment					
Handling of technological and computer tools					

Empathy					
Leadership					
Adaptability					
Administrative skills					
Marketing knowledge					
Knowledge in (mathematics, science, social, geography and languages)					
Experience in social work					
Health and well-being knowledge					
Manual and artistic skills					
Knowledge in flora and fauna					
Fundraising					
Project management					

According to the previous questionnaire, if you consider any other criteria to evaluate which you consider you have a good or very good knowledge, please describe them below

13. The table below shows the criteria that may be necessary for volunteers in Colombia, mark with an X the aspects that about your experience are necessary, not necessary or that you consider should not be taken into account for any project, if you consider necessary to add some other please add them at the end

CRITERIA	Not necessary	Indiferent	Necessary
Communication skills			
Mastery of a second language			
Responsibility and commitment			
Handling of technological and computer tools			
Empathy			
Leadership			
Adaptability			
Administrative skills			
Knowledge in Marketing			
Knowledge in (mathematics, science, social, geography and languages)			
Experience in social work			
Knowledge in health and well-being			
Manual and artistic skills			
Knowledge in flora and fauna			
Fundraising			
Project management			

According to the previous questionnaire, if you consider any other criteria to evaluate which you think is necessary to perform volunteering please describe them below.

14. Evaluate each of the aspects described in the following table, if you consider necessary to add some other please add them at the end.

ASPECTO	Bad	Normal	Good	Very good
Application process to the project				
First contact and interview by AIESEC in Colombia				
IPS (Ingoing preparation seminar)				
Pick up				
Foundation or Organization where you did your volunteer				
Host Family				
Integration activities and leadership seminar				

If you consider pertinent to mention any other aspect to evaluate according to question #14 or if you want to justify any of your answers use this space to do it.

## ANEXO C

### ENCUESTA PARA INTEGRANTES DE COMITÉS EN AIESEC COLOMBIA

La siguiente encuesta, tiene como finalidad recolectar información para diagnosticar las situaciones adversas que tiene el programa de voluntariado global en Colombia, agradecemos amablemente responder la manera más honesta e imparcial posible, ya que sus aportes permitirán hacer una mejora continua en el proceso de llegada de voluntarios a nuestro país.

Mencione el comité al que pertenece: \_\_\_\_\_

La encuesta consta de 14 preguntas las cuales se ven a continuación:

1. ¿Cómo integrante del comité, ¿percibe alguna problemática con el entorno de los proyectos que se tienen actualmente en su comité?, descríbala.
2. ¿Considera que los programas de voluntariados cuentan con ayuda de las autoridades locales y entidades gubernamentales? SI \_\_\_ NO \_\_\_
3. ¿Cuenta el comité con un proceso estandarizado para la selección de voluntarios?
4. Describa el proceso de selección actual para los voluntarios que desean participar de los proyectos con los que se cuentan.
5. ¿Hay alguna necesidad no cubierta en el proceso de selección y seguimiento de los Voluntarios que vienen a Colombia (estadía, trabajo a desarrollar, convivencia o cualquier otro aspecto entre los que encuentre pertinentes)?, SI \_\_\_ NO\_\_\_, Si la respuesta fue afirmativa mencione qué aspectos, recursos o agentes están implicados en dicha necesidad y justifique su respuesta.
6. ¿Cuál sería la solución para cada una de los inconvenientes mencionados anteriormente?
7. ¿Qué cree usted que se necesita para mejorar los resultados y la calidad en el proceso de selección de voluntarios?
8. Basado en la respuesta de la pregunta anterior describa qué inconvenientes se presentan por cada proyecto mencionado.
9. ¿Se cuenta con criterios específicos para cada objetivo de desarrollo sostenible donde los voluntarios deben tener una habilidad o conocimiento? SI\_ NO\_, si su respuesta es positiva describa al menos un objetivo de desarrollo sostenible o proyecto en donde se evidencia estos criterios.

10. ¿Tienen asignada una escala de valoración de habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes con base en los proyectos que se tienen actualmente para la selección de los voluntarios?? SI \_\_\_ NO\_\_\_, en caso de que su respuesta sea positiva, justifique su respuesta.

11. Según su experiencia, basados en los objetivos de desarrollo sostenible y los proyectos con los que se tienen convenios actualmente, ¿Qué proyectos cree usted que presentan mayores inconvenientes al momento en el que el voluntario ya se encuentra realizando su voluntariado?

12. ¿Qué quejas son las más recurrentes por parte de los voluntarios?, Describa a continuación.

13. ¿Qué quejas son las más recurrentes por parte de las fundaciones con las que se tienen convenios?, Describa a continuación.

14. A continuación, se ilustran algunas competencias, habilidades y conocimientos, que posiblemente se necesitan para el desarrollo del voluntariado en el país, marque con una X la casilla que usted considere acorde según su criterio en donde se encuentra la mayoría de voluntarios que llegan al país. En caso de encontrar otra habilidad no mencionada que usted considere importante por favor añadir las al final.

CRITERIO	N/A	Mala (1)	Normal (2)	Buena (3)	Muy buena (4)
Habilidades de comunicación					
Dominio de una segunda lengua					
Responsabilidad y compromiso					
Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas.					
Empatía					
Liderazgo					

Adaptabilidad					
Habilidades administrativas					
Conocimiento en Marketing					
Conocimiento en (matemáticas, ciencias, sociales, geografía e idiomas)					
Experiencia en trabajo social					
Conocimiento en Salud y bienestar					
Habilidades manuales y artísticas					
Conocimientos en flora y fauna					
Recaudación y procuración de fondos					
Gestión de proyectos					

De acuerdo al cuestionario anterior, considera algún otro criterio a evaluar el cual usted considere que los voluntarios poseen un dominio bueno o muy bueno al respecto, por favor descríbalos a continuación

## ANEXO D

### PROYECTOS POR ODS A PARTIR DE MARZO 2020

Proyectos vigentes a partir del 30 de marzo del 2020						
ODS	NOMBRE DEL PROYECTO	Comité	Descripción	Criterios	# de proyectos	Total, de ofertas por año
1. Fin de la pobreza					0	0
2. Hambre cero	Happy Believes (Fundación solidaridad sin límites)	Udea	Ayudar con un soporte nutricional para una alimentación sana, ayudar en la entrega, empaque, logística y finanzas, adicionalmente ayudar en la parte administrativa y de marketing.	Ciencias de la salud, relaciones públicas o marketing, habilidades en facilidad, adaptabilidad, orientado a soluciones, empoderar otros, idiomas inglés y español, bachiller.	6	6
3. Salud y bienestar	Impacting lives (Fundación arte a la vida y Reina sofía)	Ibagué	Promover y realizar iniciativas para el bienestar de la comunidad, a su vez identificar las necesidades de la comunidad y divulgación de charlas sobre enfermedades no comunicables en los jóvenes.	Carreras de psicología y trabajo social, habilidades como buen desarrollo de la comunicación, liderazgo, empoderamiento a otros, Orientado a soluciones, Adaptabilidad y creatividad, Nacionalidades de Brasil, Italia, Alemania, México y Netherlands, hablar inglés, portugués y español.	14	30
	Care moms and babies (Fundación kanguritos)	Montería	implementar estrategias educacionales y estrategias para la prevención de enfermedades en niños menores de 5 años y poder crear alarmas tempranas de signos y mejorar la mortalidad en la región.	Carreras de psicología, Medicina y enfermería, habilidades como empoderar a otros, manejo de equipos, gestión de proyectos, Gestión organizacional, hablar portugués o español como requisito.	2	

	Health & Diversity	Neiva	Mejorar la expectativa de vida de niños que sufren de diferentes patologías y enfermedades crónicas, mentales y psicológicas, se busca apoyar las terapias que se efectúan para los niños y apoyar en las actividades de la organización.	Carreras en ciencias de la salud y artes, Habilidades como la colaboración, adaptabilidad, Orientación a soluciones, enseñanza de lenguas, no tienen preferencias en nacionalidad, español es obligatorio y puede hablar cualquier otro idioma.	2	
	Canas Doradas (Nursing home care)	Bucaramanga	Compartir y escuchar a los adultos mayores que viven en la casa hogar, desarrollar actividades de arte, música y cuidado, entre otros, planear día por día cada actividad.	carreras de trabajo social y enfermería, habilidades como orientación a soluciones, ninguna nacionalidad en especial, idioma inglés o español por igual	1	
	Angel from the sky (pequeños valientes) (HOMI)	ECI Bogotá	Los voluntarios deberán crear un ambiente saludable para la promoción de la buena salud emocional y psicológica para niños y familias que asistan a la ONG.	Ciencias de la salud o psicología, con habilidades de empoderar a otros, liderazgo, hablar inglés, español o portugués (cualquiera de estas 3), estudiar un pregrado.	3	
	Sport builders - Puwerful actions	ICESI Cali	Crear y desarrollar espacios que involucren a los niños y gente joven en la ciudad de Cali en deportes y habilidades sociales, aprender y desarrollar habilidades que puedan ser aplicados a los deportes y a la vida diaria.	Perfiles relacionados con deportes y educación, habilidades como facilidad, creatividad, colaboración, Comunicación y adaptabilidad, no se tienen preferencias de nacionalidad, hablar inglés o español, cualquier nivel de estudio.	5	
	Ronald McDonald	UPB Medellin	Crear espacios de recreación y educación para niños y familias que están pasando por alguna enfermedad.	Medicina y psicología, Habilidades de autoconfianza, Resolución de problemas, orientado a soluciones, autoconciencia, empoderar a otros Liderazgo, Gestión de proyectos, manejo de equipos, hablar español.	3	
<b>4.Educación de calidad</b>	Proyectarte	UNI NORTE	Crear conciencia sobre los ODS, así como de los problemas locales y globales en colaboración con escuelas, crear talleres y capacitar a los jóvenes. (no está muy especificado)	Trabajo social o artes, con habilidades de ciudadano global, Facilidad y liderazgo, ninguna nacionalidad en especial, hablar español o inglés, tener bachillerato.	13	133
	Urban art (Fundación arte urbano)	Rosario	Apoyar y promover diversas actividades, desde el fortalecimiento de disciplinas	Carreras relacionadas a artes, habilidades de adaptabilidad y creatividad, ninguna nacionalidad en	4	

			artísticas, cultura, educativas, medio ambientales y deportivas.	específico, hablar inglés, portugués o español.	
We speak-off peak or high peak (secretaria distrital de la mujer)	Central		Enseñar inglés y portugués a mujeres que no tuvieron la posibilidad de tener un desarrollo profesional.	Carreras de educación e idiomas, con habilidades como la comunicación, creatividad, enseñanza de idiomas, Orientación a soluciones, ciudadano mundial, empoderar a otros, hablar inglés, portugués o español.	4
Alfabeta	Montería		Proveer educación primaria y refuerzos en habilidades de lectura y escritura para crear hábitos en los jóvenes para futuras oportunidades, se trabajará con niños y adolescentes.	Carreras en educación, habilidades para presentación en público, desarrollo de comunicación y manejo de equipo, nacionalidades como Alemania, Argentina, Chile, Perú o Brasil, Idioma portugués.	4
We speak (bello oriente)	UDEA Medellín		Promover el idioma inglés en la comunidad para motivarlos a futuras oportunidades y crear promoción de una segunda lengua.	Carreras en educación, con habilidades en liderazgo, enseñanza de lenguajes, facilidad, hablar inglés o español, debe tener bachillerato.	4
We speak	Bucaramanga		Enseñar inglés a niños, adolescente y adultos de comunidades vulnerables, preparar las clases semanalmente.	Carreras de lenguas, tener habilidad de orientación a soluciones, hablar inglés o español.	14
We speak -education for kids	ICESI Cali		Apoyar actividades en la institución educativa, brindar clases de inglés, promover sus culturas.	Perfiles relacionados a la logística y educación, con habilidades para la facilidad, ciudadano global y liderazgo, hablar inglés o español.	10
Maria Cano University Foundation	UDEA Medellín		Apoyar en las clases de inglés, promover actividades acordes a cada curso, realizar un club de charla, apoyar y promover actividades escolares.	Perfiles en educación o lenguas, con habilidades en comunicación, habilidades personales y conocimientos, cualidades de liderazgo aiesecas, hablar español y fundamental hablar inglés.	1

	We speak	Barranquilla UNINORTE	Enseñar inglés y fomentar el aprendizaje de una segunda lengua para a su vez disminuir los porcentajes de alfabetización.	Perfiles en educación, con habilidades en manejo de equipos, liderazgo, enseñanza de idiomas, orientación a problemas y adaptabilidad, hablar inglés o español.	14
	We speak (fundación manitas)	Rosario	Formación en idiomas o artes para fortalecer los proyectos académicos y de vida de jóvenes de primaria y de secundaria, adicionalmente realizar intercambio cultural.	Profesionales en educación o psicología, Poseer habilidades en idiomas, creatividad y adaptabilidad, sin preferencias de nacionalidad, hablar alemán, francés, portugués o inglés, poseer un título bachiller.	2
	We speak Boyaca	Tunja	Crear talleres y actividades de enseñanza práctica y didáctica del idioma ingles para la población rural y así generar un mayor impacto en el desarrollo turístico de la región, deberá viajar por diferentes municipios de Boyacá para aprender sobre sus lugares turísticos.	Perfiles con capacidad pedagógica, o enseñanza del idioma inglés, en carreras de educación o administración turística y hotelera, con habilidades para la adaptabilidad, desarrollo de comunicación, creatividad y enseñanza de idiomas, requisito hablar español e inglés.	3
	Creating our future- Blibioseo	Rosario	Preparar talleres para destacar la importancia del emprendimiento, preparar clases de matemática, escritura y lectura para niños pequeños, ayudar con proyectos de emprendimiento a los jóvenes y adultos que asistan a la biblioteca.	Perfiles en educación y arte, con habilidades en gestión de proyectos y adaptabilidad, sin nacionalidad específica, hablar inglés o español, tener algún título asociado.	2
	Teach english, We speak for quality education 20.21	Cúcuta	Trabajar con estudiantes y personas para enseñarles habilidades básicas de computación programas básicos de software, como usar internet, talleres sobre tecnología, todo lo anterior con el fin de formarlos para oportunidades futuras.	Perfiles en educación e idiomas, con habilidades en empoderar a otros, creatividad, orientado a soluciones, enseñanza de idiomas y habilidades obligatorias como uso de computadora, facilitación y liderazgo.	1

	Mil sonrisas	Santa Marta	Crear conciencia sobre los ODS, Así como de los problemas locales y globales en colaboración con escuelas, crear talleres y capacitar a los jóvenes sobre las problemáticas actuales y habilidades necesarias para ser sostenible y global.	Perfiles relacionados con relaciones públicas y educación, Habilidades como facilitación, ciudadano global y liderazgo, sin preferencias en nacionalidad, Hablar inglés o español.	3
	We speak UDEA-Woman (el pinar)	UDEA Medellín	Enseñar a niños y jóvenes inglés básico y matemática, apoyar actividades en donde los niños muestren sus conocimientos adquiridos a sus familiares.	Perfiles relacionados a carreras de educación, con habilidades con la facilitación, liderazgo y habilidades de presentación, idiomas inglés o español y título bachiller.	4
	Encyclopedia de bibliotecas públicas de Medellín)	UPB Medellín	Apoyar talleres de lectura y escritura en las bibliotecas, Gestionar y ejecutar actividades relacionadas con los ODS, compartir sobre su cultura.	Perfiles relacionados con la educación y trabajo social, con habilidades en autoconfianza, solución de conflictos, creatividad, orientación a soluciones, empoderamiento hacia otros, habilidades de presentación, liderazgo, gestión de proyectos y de equipos, idioma español .	3
	We speak	UPB Medellín	Fortalecer y promover el idioma inglés, apoyar a los docentes en la escuela.	Perfiles relacionados a la educación o idiomas, con habilidades como la autoconfianza, solución de conflictos, orientación a soluciones, autoconfianza, empoderamiento a otros, enseñanza de idiomas y como habilidades requisito habilidad en presentación, liderazgo y gestión de proyectos, hablar español y como requisito se debe dominar el idioma inglés.	2
	We speak	Montería	Trabajar con niños y adolescentes ofreciéndoles talleres en el idioma inglés para fortalecer sus conocimientos en este, se deben reportar las actividades a desarrollar la semana siguiente todos los sábados.	Perfiles relacionados con la educación, con habilidades como la adaptabilidad, poseer nacionalidad proveniente de Chile, México, Argentina, Perú o Alemania, hablar español y como requisito debe tener conocimientos en inglés.	2

	Youth4SDGs	UNI NORTE Barranquilla	Preparar y ejecutar talleres relacionados a los ODS, problemas globales y locales dirigidos a jóvenes, con el fin de formar ciudadanos globales y sostenibles.	Perfiles relacionados con arte o trabajo social, con requisito en habilidades como ciudadano global, facilitación y liderazgo, no se tiene una nacionalidad específica para el cargo, debe hablar inglés o español, y debe contar con una titulación.	4
	We speak (Fundación lunitas de la madre laura)	Ibagué	Trabajar con niños y jóvenes para fomentar en ellos las lenguas extranjeras, se deben realizar actividades para mejorar el habla y la escucha, adicionalmente se deben fomentar espacios para la participación cultural.	Perfiles relacionados con la educación y la literatura, con habilidades como la adaptabilidad y el empoderamiento a otros, no se requiere una nacionalidad específica, hablar español y como requisito debe hablar inglés.	11
	Mil sonrisas	Montería	Realizar actividades que involucren arte, creaciones y deportes, para fomentar el aprendizaje del desarrollo sostenible en niños en condiciones de vulnerabilidad.	Perfiles relacionados con la educación o psicología, con habilidades como la creatividad, debe hablar obligatoriamente español y como opción el inglés.	4
	Proyectarte	UDEA Medellín	Realizar actividades y proyectos artísticos a niños que han tenido una infancia difícil, deberá trabajar apoyando al docente en las actividades a realizar y deberá ser pro activo al sugerir actividades y apoyar en eventos en la institución.	Perfiles relacionados con la educación o artes, con habilidades como la solución de conflictos, cualidades de los líderes de AIESEC, propositivo, creativo, hablar inglés o español y debe tener un título bachiller.	2
	ABC Support	Ibagué	Apoyar en el proceso educativo de niños que viven en condiciones difíciles, en donde se realizan refuerzos educativos, apoyar a los niños en sus tareas, deberá realizar un plan con actividades lúdicas y de aprendizaje sobre materias básicas.	Perfiles relacionados a la educación, con habilidades como la adaptabilidad y el empoderamiento a otros, debe hablar inglés o español y debe contar con un título.	14

	We speak- we impact	Neiva	Fortalecer un segundo idioma en los jóvenes, enfocados en la escritura, expresión oral, lectura y comprensión auditiva, compartir sobre su cultura y realizar talleres y clases creativas en donde se rompan los estereotipos.	Perfiles relacionados a la educación y como preferencias en idiomas, con habilidades como la facilitación, colaboración, adaptabilidad, enseñanza de idiomas y buena comunicación, sin nacionalidad específica, es obligatorio hablar español y pueden hablar cualquier otro idioma, poseer un título.	2	
	Wanderlust	Ibagué	Realizar actividades y juegos para niños de diferentes edades para motivarlos al hábito de la lectura y así desarrollar habilidades artísticas en ellos.	Perfiles relacionados a la educación y a la literatura, con habilidades de empoderar a otros, adaptabilidad y entrenamiento, deben hablar inglés o español y contar con un título.	6	
<b>5. Igualdad de género</b>	GRL PWR (Fundación fraternal de ayuda y fundación chanita)	Ibagué	Entregar contenido de acuerdo a las necesidades y oportunidades de participación en igualdad, empoderando a las mujeres a ser líderes en toma de decisiones en política, economía y vida pública y charlas sobre descremación actual.	Perfiles relacionados con la educación o psicología, con habilidades como la adaptabilidad, creatividad, recursos humanos y como requisito el liderazgo, el candidato debe hablar inglés o español.	10	27
	#GirlBoss	Barranquilla UNINORTE	Realizar talleres y actividades con el objetivo de involucrar a las mujeres para aumentar el desarrollo en puestos de liderazgo, deberá tener conocimiento sobre las últimas campañas de ODS e investigar los problemas actuales.	Perfiles relacionados con psicología y trabajo social, con habilidades como el desarrollo de comunidades y obligatorio el liderazgo y la facilitación, sin nacionalidad específica, debe hablar el idioma español y tener un título.	4	
	Inclusexual off peak 2	Externado	Realizar talleres y actividades para mejorar el respeto a la diversidad sexual y la conciencia a los derechos de género, apoyar procesos que promuevan la inclusión de la comunidad LGBT.	Perfiles relacionados a administración de negocios y psicología, con habilidades como el uso del internet, gestión de proyectos y pensamiento crítico y analítico, se sugiere que hable el idioma español.	2	
	Women power	Barranquilla UNINORTE	Garantizar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo en todos los niveles de toma de decisiones en la vida política, económica y pública, adicionalmente debe tener	Perfiles relacionados a la psicología y el trabajo social, con habilidades como las cualidades de liderazgo de AIESEC, el liderazgo, la facilitación y habilidades de presentación, no se tienen preferencias en nacionalidad, el aspirante debe hablar inglés o	6	

			conocimiento sobre las últimas campañas de ODS relacionadas a la igualdad de género.	español y el aspirante debe poseer título de secundaria.		
	Mujeres con Capa casa nueva (Juventus nueva)	Rosario	Trabajar con mujeres y niñas de barrios vulnerables en Bogotá para asegurar su educación y acceso a oportunidades.	Con perfiles relacionados a la administración de negocios, con habilidades como el liderazgo, el empoderamiento a otros y la adaptabilidad, es obligatorio que el candidato hable español.	3	
	Wonder woman	Barranquilla Uniatlantico	Empoderarán a mujeres de entre los 15 a 25 años en la ciudad de Barranquilla en temas de derechos, igualdad de género, rutas de atención en caso de violencia, medidas de protección y persona.	Perfiles relacionados a la educación y la psicología, con habilidades con el liderazgo y gestión de equipos, sin preferencia en nacionalidad, el aspirante debe hablar español o inglés.	1	
	Women rules	Neiva	Entregar contenido sobre la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades para el liderazgo en todos los niveles de toma de decisiones en la vida política, económica y pública, lo anterior se realizará con niñas, adolescentes y jóvenes en donde se realizarán actividades y talleres sobre los temas y discriminación de género.	Perfiles relacionados con el trabajo social y el derecho, con habilidades como la solución de conflictos, la facilitación, orientación a soluciones, empoderamiento a otros, enseñanza de idiomas, gestión de equipos, desarrollo de comunidades y con habilidades de liderazgo y desarrollo ágil, es obligatorio que el aspirante hable español y puede tener conocimiento en cualquier otro idioma.	1	
6. Agua limpia y saneamiento						
7. Energía asequible y no contaminante						
8. Empleo digno y crecimiento económico	ImpacTICs	Tunja	Mediante la creación de aplicaciones fomentar la comercialización y ventas de las familias boyacenses para el desarrollo del turismo comunitario	Administración de negocios, marketing, gestión de medios sociales, diseño de bases de datos, análisis de datos, adaptabilidad, creatividad, idiomas inglés o español, pregrado, maestría o doctorado	6	11

	Traveling Passion	Tunja	Generar marketing viajando por Boyacá, si tienen conocimiento en turismo y ventas debe capacitar a la comunidad.	Administración de hotelería y turismo, diseño gráfico, mercadeo, gestión de medios sociales, marketing de contenidos, edición de imágenes, filmación, creatividad, habilidades comunicativas.	5	
9. Industria, innovación e infraestructura						0
10. Reducción de las desigualdades	Proyectarte	UPB	Apoyar a los niños en todos sus aspectos, brindar tutorías y talleres de habilidad para generar ingresos.	Educación, arte, pedagogía, solución de conflictos, creatividad, ciudadano global, orientado a soluciones, empoderamiento, habilidades de presentación, liderazgo y gestión de proyectos.	2	75
		Central	Enseñar a los niños sobre la igualdad, llevándolo al punto de vista de la migración que se vive actualmente en el mundo por las crisis mundiales.	Sociología, psicología, ciudadano global, empoderamiento de otros, creatividad, orientado a soluciones, liderazgo, habilidades de presentación, empatía, sociabilidad, conocimiento en DDHH.	2	
		Javeriana	Mediante actividades artísticas y culturales, orientado a niños y adultos demostrar que el arte es una herramienta para conocerse y a la vez un proyecto de vida.	Música, arte, creatividad, adaptabilidad, liderazgo, idioma inglés, francés o español, creatividad, adaptabilidad, trabajo en equipo, pedagogía, responsabilidad.	1	
		Externado	Desarrollar en niños y jóvenes su lado artístico a través de talleres de pintura, dibujo y música	Educación, arte, amor por los niños, liderazgo, colaboración, creatividad, comunicación, empatía, habilidades comunicativas, responsabilidad, compromiso, habilidades escritas, idioma español, educación secundaria.	2	
		Bucaramanga	Enseñar a niños con enfermedades y discapacidades físicas, lo que es la motivación personal mediante recreación e integración	Educación, arte, orientado a soluciones, creatividad, pedagogía, comunicación asertiva, recursividad, gestión de proyectos, idioma español.	15	

		Icesi	Trabajar el arte con niños con discapacidad o afectados por la violencia fomentando el aprendizaje a través del arte.	Arte, educación, desarrollo de comunidades, adaptabilidad, creatividad, facilitación, idioma inglés, medicina, enfermería, música, organización, proactividad, ayuda, liderazgo.	12
	Amor sin fronteras	Bucaramanga	Busca mejorar la calidad de vida de personas que tienen discapacidades severas o enfermedades terminales mediante educación, integración y recreación.	Medicina, psicología, adaptabilidad, orientado a soluciones, pedagogía, amor por los niños, creatividad, compromiso, responsabilidad, trabajo en equipo, idioma español o inglés.	13
	Summer camp	Rosario	Facilitar la inclusión de personas con síndrome de Down, autismo y aspectos asociados al desarrollo, mediante actividades dirigidas a la inclusión con el entorno y ocupación de tiempo en la vida diaria.	Psicología, trabajo social, enfermería, medicina, orientado a soluciones, creatividad, adaptabilidad, compromiso, comunicación asertiva, proactividad, trabajo en equipo, amor por los niños, idioma español o inglés.	8
	Salsa4peace	Icesi	Facilitar espacios para el desarrollo de la convivencia y la paz en personas con alguna discapacidad a través de actividades artísticas y culturales	Comunicación y periodismo, arte, creatividad, proactividad, habilidades artísticas, adaptabilidad, liderazgo, compromiso, amabilidad, sociabilidad, espíritu de ayuda.	10
	Give a Hand	Tunja	Crear espacios para niños y adolescentes con discapacidad cognitiva donde puedan compartir una experiencia agradable a través del multiculturalismo que les permita generar un nuevo enfoque de estilo de vida	Educación, arte, música, desarrollo de comunidades, creatividad, adaptabilidad, asertividad, enfermería, trabajo social, medicina, empatía, liderazgo, idioma inglés o español, pregrado o posgrados.	5
	Wonder project	Valledupar	Enseñar a niño y jóvenes mediante actividades la importancia de la igualdad de género, la no violencia y la biodiversidad para comprender los problemas que hay en el mundo y minimizarlos	Psicología, economía, gestión financiera, asertividad, empatía, gestión de proyectos, empoderamiento, liderazgo, confianza en sí mismo, comunicación asertiva, habilidades escritas	2

	Human Rights	Montería	Empoderar a la mujer, igualdad de género y los derechos humanos trabajando con comunidades vulnerables mediante talleres y tutorías personalizadas evaluando el progreso de cada uno de ellos.	Educación, pedagogía, gestión de proyectos, empoderamiento, administración, finanzas, empatía, adaptabilidad, proactividad, compromiso, responsabilidad, conocimiento ofimático	2	
	Bogotá suena	Javeriana	Mediante proyectos artísticos o musicales, explotar estas habilidades en jóvenes o adultos que se encuentran en condición de vulnerabilidad.	Arte, música, adaptabilidad, liderazgo, creatividad, proactividad, asertividad, liderazgo, habilidades comunicativas, idioma español.	1	
11. Ciudades y comunidades sostenibles	Comunidades sostenibles	Cúcuta	Empoderar a las personas de comunidades vulnerables para ser comunidades sostenibles	Arquitectura, ingeniería civil, ingeniería ambiental, gestión de equipos, orientado a soluciones, adaptabilidad, pedagogía, creatividad, perseverancia, gestión de proyectos, idioma español o inglés.	2	2
12. Producción y consumo responsable	Ecomundo	Valledupar	Mediante conferencias de concienciación y conocimiento académico ayudar a una empresa que se dedica a reciclar plástico para convertirlo en madera.	Ingeniería industrial, creatividad, ecología, habilidades comunicativas, administración, gestión de proyectos, ingeniería ambiental, solución de problemas, creatividad, pedagogía, idioma español, inglés o portugués.	1	2
	Global Chef	Valledupar	Intercambiar habilidades gastronómicas, creando ambiente global mediante intercambio de culturas con ayuda de la gastronomía típica del país de origen.	Administración de hotelería y turismo, creatividad, facilitación gestión de relaciones, gastronomía, conocimiento en industria.	1	
13. Acción por el clima	Ecomundo	Central	Tener conocimiento sobre los problemas mundiales y locales relacionados con el medio ambiente y el cambio climático, crear conciencia y construir planes de acción climática en los jóvenes.	Educación, ecología, empoderamiento de otros, comunicación, creatividad, empoderamiento, consciente de sí mismo, ciudadano global, habilidades comunicativas, responsabilidad, ingeniería ambiental, habilidades escritas, pedagogía.	9	45
		Andes	Crear conciencia sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y la responsabilidad que	Ciencias de la tierra, ecología, liderazgo, gestión de equipos,	1	

			se tienen con nuestras actividades diarias.	habilidades comunicativas, habilidades escritas, adaptabilidad.		
		Uninorte	Crear conciencia y elaborar planes de acción climáticos con los jóvenes, con ayuda de las últimas campañas del medio ambiente en el mundo.	Ecología, habilidades comunicativas, empatía, asertividad, responsable, creativo, biología, ambientalismo, idioma inglés o español	12	
		Icesi	Empoderar a la comunidad en especial a los niños en la importancia del cuidado del medio ambiente para el desarrollo de las sociedades.	Educación, biología, ecología, facilitación, liderazgo, comunicación, adaptabilidad, pedagogía, compromiso, responsabilidad.	7	
		Montería	Mitigar el cambio climático mejorando la educación, conciencia y capacidad humana mostrando la importancia del medio ambiente y las responsabilidades de nuestras acciones diarias como afecta al planeta.	Ingeniería ambiental, educación, adaptabilidad, orientado a soluciones, habilidades comunicativas, liderazgo, gestión en equipos, amor por los niños, pedagogía, responsabilidad, compromiso, cumplimiento.	2	
		Udea	Promover el desarrollo sostenible de las comunidades fortalecer la conciencia ambiental y buen uso de los recursos.	Ecología, con habilidades como autoconfianza, conciencia en sí mismo, empoderamiento, idioma español o inglés, compromiso, creativo y proactivo.	11	
	We 4 the planet	Andes	Ejecutar talleres y actividades con niños y jóvenes, creando conciencia ambiental sobre el cuidado del medio ambiente y el impacto de nuestras acciones sobre el mundo.	Ciencias de la tierra, ecología, liderazgo, gestión de equipos, habilidades comunicativas, habilidades escritas, adaptabilidad.	1	
	GreenWorld	Externado	Prestar ayuda a la fundación en el tema del reciclaje, gestión del sistema ambiental, participación en jardín comunitario.	Ingeniería ambiental, trabajo social, ecología, proactivo, colaboración, adaptabilidad, comunicación asertiva.	1	
	Sgreen	Neiva	Ejecutar talleres y actividades con jóvenes sobre el consumo responsable de flora, fauna, agua, consumo de energía y sostenibilidad, residuos y reciclaje.	Ecología, liderazgo, comunicación asertiva, uso de ofimática, idioma español, italiano, alemán, inglés, chino, titulado	1	
14. Vida submarina	Blue heart	Santa Marta	Reducir la contaminación marina haciendo uso de campañas	Ecología, ciencia de la tierra, adaptabilidad, ciudadano global,	3	3

			preventivas para reducir el desperdicio del plástico generando la concientización al turismo que afecta la integridad del océano.	ventas, gestión de equipos, idioma español, aceptación de animales, liderazgo, creatividad, comunicación asertiva, entendimiento.		
15. Vida de ecosistemas terrestres	Animal friends	Bucaramanga	Ayudar a perros y gatos vulnerables que han sido abandonados, golpeados y maltratados, tener conocimientos en marketing, saber de vacunación de animales y reconstrucción de refugios.	Ingeniería ambiental, educación, desarrollo de comunidades, creatividad, amor por los animales, liderazgo, adaptabilidad, persistencia, marketing, ventas, idioma español, educación secundaria.	20	35
	Pett comunity	Uninorte	Promover la capacidad de la comunidad para actuar contra la propagación de enfermedades de los animales y fomentar la adopción. Tener conocimientos de zootecnia.	Ecología, trabajo social, adaptabilidad, amor a los animales, liderazgo, habilidades de comunicación, responsabilidad y cumplimiento, zootecnia.	12	
	Terry comunity	Montería	Crear conciencia en las personas sobre el cuidado, la adopción y el abandono de los animales, mediante campañas y charlas.	Ingeniería ambiental, educación, desarrollo de comunidades, creatividad, liderazgo, adaptabilidad, persistencia, marketing, ventas.	3	
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	Peacemakers	Bucaramanga	Enseñar deportes a niños y jóvenes que sufren de violencia todos los días para enseñarles valores éticos y morales para el futuro.	Deportes, educación física, adaptabilidad, comunicación asertiva, empoderamiento, idioma español.	14	31
		Udea	Fortalecer la paz, a través de valores para con ayuda de actividades lúdicas que refuerce el respeto hacia los demás y la aceptación de diferencias.	Educación, trabajo social, lúdico, creativo, liderazgo, cumplimiento, responsable, idioma inglés o español, educación secundaria.	3	
	Horizontes	Uninorte	Crear conciencia sobre la seguridad de los niños en los entornos escolares, capacitar a los jóvenes en la creación de proyectos, planes y campañas para la comunidad y la promoción de defensores.	Derecho, facilitación, liderazgo, habilidades de presentación, comunicación asertiva, amor por los niños, pedagógico, lúdico, creatividad.	9	
		Andes	Dignificar a las personas de comunidades vulnerables a través de talleres basados en bienestar	Liderazgo, gestión de proyectos, gestión de equipos, pedagogía, comunicación oral y escrita, amor por los niños, idioma español o inglés.	1	

			social, ciudadanía y lucha contra la violencia.		
	Peacegames	Neiva	A través del juego promover las buenas relaciones para la igualdad de género, la coexistencia pacífica y la buena resolución de conflictos.	Derecho, educación, solución de conflictos, creatividad, adaptabilidad, orientado a soluciones, proactivo, empático, idioma español, inglés, chino, holandés, francés, alemán, título profesional o posgrado.	3
	Games for peace	Cúcuta	Crear conciencia sobre la seguridad de los niños en los entornos escolares, capacitar a los jóvenes en la creación de proyectos, planes y campañas para la comunidad y la promoción de defensores.	Deportes, trabajo social, habilidades, liderazgo, facilitación, habilidades de presentación, creatividad, auto confianza, empoderamiento de otros, gestión de equipos.	1
17. Alianzas para lograr los objetivos	Synergy	Icesi	Ayudar a la fundación mediante medios electrónicos para la gestión eficiente de proyectos y recaudación de fondos que necesita la fundación.	Administración de negocios, marketing, ventas, proactividad, creatividad, habilidades informáticas, desarrollo de comunicaciones, adaptabilidad, desarrollo de contenidos, solución de conflictos, idioma español o inglés, educación secundaria.	9
	Crearting	Udea	Saber de marketing para implementarlo en una organización que tenga como objetivo impactar a toda la ciudad.	Marketing, liderazgo, habilidades de presentación, facilitación, idioma inglés o español, proactivo, medios digitales, herramientas ofimáticas, habilidades comunicativas.	8
	Innovation & impact	Externado	Buscar alianzas estratégicas y fortalecer las donaciones mediante marketing y contenidos digitales para posicionarse aumentando su impacto social.	Diseño, comunicación y periodismo, gestión de medios sociales, gráficos y diseño, finanzas, herramientas ofimáticas, comunicación verbal, proactivo.	2
					37

		Montería	Buscar alianzas estratégicas y fortalecer las donaciones mediante marketing y contenidos digitales para posicionarse aumentando su impacto social.	Diseño, comunicación y periodismo, gestión de medios sociales, gráficos y diseño, finanzas, herramientas ofimáticas, comunicación verbal, proactivo.	8	
	Marketers	Uninorte	Tener conocimientos especialistas en marketing para hacer sinergia de la organización que ayuda con los problemas sociales.	Administración de negocios, marketing, gestión de equipos, trabajo en equipo, liderazgo, habilidades comunicativas, solución de problemas, adaptabilidad, marketing de contenidos, gestión de medios sociales, creatividad, idioma inglés español.	10	

**ANEXO E**  
**PROYECTO CREARTING**

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Marketing										Administración de empresas
Marketing										Diseñador gráfico
Marketing										Publicista
Marketing										Comunicación social

Administración de empresas										Diseñador gráfico
Administración de empresas										Publicista
Administración de empresas										Comunicación social
Diseño gráfico										Publicista
Diseño gráfico										Comunicación social
Publicista										Comunicación social

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Facilitación
Liderazgo										Proactividad
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Herramientas ofimáticas
Habilidades comunicativas										Facilitación
Habilidades comunicativas										Proactividad
Habilidades comunicativas										Manejo de medios digitales
Habilidades comunicativas										Herramientas ofimáticas

Facilitación										Proactividad
Facilitación										Manejo de medios digitales
Facilitación										Herramientas ofimáticas
Proactividad										Manejo de medios digitales
Proactividad										Herramientas ofimáticas
Manejo de medios digitales										Herramientas ofimáticas

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Facilitación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio proactividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO F

### ENCUESTA PROYECTO SUMMER CAMP

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Psicología										Trabajo social
Psicología										Ciencias de la Salud
Trabajo social										Ciencias de la Salud

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Orientado a soluciones										Creatividad
Orientado a soluciones										Adaptabilidad
Orientado a soluciones										Compromiso
Orientado a soluciones										Comunicación asertiva
Orientado a soluciones										Proactividad
Orientado a soluciones										Trabajo en equipo
Creatividad										Adaptabilidad
Creatividad										Compromiso
Creatividad										Comunicación asertiva
Creatividad										Proactividad
Creatividad										Trabajo en equipo
Adaptabilidad										Compromiso
Adaptabilidad										Comunicación asertiva
Adaptabilidad										Proactividad
Adaptabilidad										Trabajo en equipo
Compromiso										Comunicación asertiva
Compromiso										Proactividad

Compromiso										Trabajo en equipo
Comunicación asertiva										Proactividad
Comunicación asertiva										Trabajo en equipo
Proactividad										Trabajo en equipo

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

#### 6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Orientado a soluciones

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2

Alternativa 1										Alternativa 2
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Compromiso										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Comunicación asertiva										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Proactividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
12. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio trabajo en equipo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**ANEXO G**  
**PROYECTO SYNERGY**

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Administración de negocios										Marketing
Administración de negocios										Economía
Administración de negocios										Publicidad

Administración de negocios										Trabajo social
Marketing										Economía
Marketing										Publicidad
Marketing										Trabajo social
Economía										Publicidad
Economía										Trabajo social
Publicidad										Trabajo social

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Desarrollo de comunidades										Marketing de contenidos
Desarrollo de comunidades										Adaptabilidad
Desarrollo de comunidades										Creatividad
Desarrollo de comunidades										Solución de conflictos
Marketing de contenidos										Adaptabilidad
Marketing de contenidos										Creatividad
Marketing de contenidos										Solución de conflictos
Adaptabilidad										Creatividad

Adaptabilidad										Solución de conflictos
Creatividad										Solución de conflictos

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Desarrollo de comunidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2
9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Solución de conflictos										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO H

### PROYECTO HORIZONTES

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Derecho										Psicología
Derecho										Pedagogía
Derecho										Trabajo social
Psicología										Pedagogía
Psicología										Trabajo social

Pedagogía											Trabajo social
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------

### 3. Comparación de criterios - Habilidades

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Facilitación
Habilidades comunicativas										Creatividad
Habilidades comunicativas										Facilitación
Creatividad										Facilitación

### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio facilitación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO I

### PROYECTO MARKETERS

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Administración de negocios										Marketing
Administración de negocios										Economía
Administración de negocios										Comunicación social
Marketing										Economía
Marketing										Comunicación social

Economía										Comunicación social
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

3. Comparación de criterios – Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										gestión de equipos
Liderazgo										Adaptabilidad
Liderazgo										Marketing de contenidos
Liderazgo										gestión de medios
Liderazgo										Ciudadano global
Liderazgo										Empoderar a otros
Liderazgo										Orientado a soluciones
Liderazgo										Consciente de sí mismo
Habilidades comunicativas										gestión de equipos
Habilidades comunicativas										Adaptabilidad
Habilidades comunicativas										Marketing de contenidos
Habilidades comunicativas										gestión de medios
Habilidades comunicativas										Ciudadano global

Habilidades comunicativas										Empoderar a otros
Habilidades comunicativas										Orientado a soluciones
Habilidades comunicativas										Consciente de sí mismo
Gestión de equipos										Adaptabilidad
Gestión de equipos										Marketing de contenidos
Gestión de equipos										gestión de medios
Gestión de equipos										Ciudadano global
Gestión de equipos										Empoderar a otros
Gestión de equipos										Orientado a soluciones
Gestión de equipos										Consciente de sí mismo
Adaptabilidad										Marketing de contenidos
Adaptabilidad										gestión de medios
Adaptabilidad										Ciudadano global
Adaptabilidad										Empoderar a otros
Adaptabilidad										Orientado a soluciones
Adaptabilidad										Consciente de sí mismo
Marketing de contenidos										gestión de medios

Marketing de contenidos										Ciudadano global
Marketing de contenidos										Empoderar a otros
Marketing de contenidos										Orientado a soluciones
Marketing de contenidos										Consciente de sí mismo
Gestión de medios										Ciudadano global
Gestión de medios										Empoderar a otros
Gestión de medios										Orientado a soluciones
Gestión de medios										Consciente de sí mismo
Ciudadano Global										Empoderar a otros
Ciudadano Global										Orientado a soluciones
Ciudadano Global										Consciente de sí mismo
Empoderar a otros										Orientado a soluciones
Empoderar a otros										Consciente de sí mismo
Orientado a soluciones										Consciente de sí mismo

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Gestión de equipos										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Consiente de sí mismo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Empoderar a otros										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Orientado a soluciones										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

12. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Ciudadano global										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

13. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**ANEXO J**  
**PROYECTO SALSA4PEACE**

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Comunicación y periodismo										Docencia
Comunicación y periodismo										Artes
Comunicación y periodismo										Ciencias de la salud
Docencia										Artes
Docencia										Ciencias de la salud

Artes										Ciencias de la salud
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Adaptabilidad										Habilidades comunicativas
Adaptabilidad										Creatividad
Adaptabilidad										Liderazgo
Adaptabilidad										Compromiso
Adaptabilidad										Proactividad
Habilidades comunicativas										Creatividad
Habilidades comunicativas										Liderazgo
Habilidades comunicativas										Compromiso
Habilidades comunicativas										Proactividad
Creatividad										Liderazgo
Creatividad										Compromiso
Creatividad										Proactividad
Liderazgo										Compromiso
Liderazgo										Proactividad
Compromiso										Proactividad

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1

Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Compromiso										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2

Alternativa 1										Alternativa 2
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------

11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Proactividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO K

### PROYECTO PET COMMUNITY

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Ingeniería ambiental										Veterinaria
Ingeniería ambiental										Ecología
Ingeniería ambiental										Zootecnia
Ingeniería ambiental										Trabajo social
Veterinaria										Ecología
Veterinaria										Zootecnia

Veterinaria										Trabajo social
Ecología										Zootecnia
Ecología										Trabajo social
Zootecnia										Trabajo social

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Adaptabilidad										Orientación a soluciones
Adaptabilidad										Habilidad de comunicación
Adaptabilidad										Liderazgo
Adaptabilidad										Amor por los animales
Adaptabilidad										Responsabilidad
Orientación a soluciones										Habilidad de comunicación
Orientación a soluciones										Liderazgo
Orientación a soluciones										Amor por los animales
Orientación a soluciones										Responsabilidad
Habilidad de comunicación										Liderazgo
Habilidad de comunicación										Amor por los animales
Habilidad de comunicación										Responsabilidad
Liderazgo										Amor por los animales

Liderazgo										Responsabilidad
Amor por los animales										Responsabilidad

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Orientación a soluciones										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Habilidad de comunicación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Amor por los animales										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Responsabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**ANEXO L**  
**PROYECTO ANIMAL FRIENDS**

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación
2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Marketing										Ecología
Marketing										Pedagogía
Marketing										Zootecnia
Marketing										Veterinaria
Ecología										Pedagogía
Ecología										Zootecnia
Ecología										Veterinaria
Pedagogía										Zootecnia
Pedagogía										Veterinaria
Zootecnia										Veterinaria

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente mas importante (5)	Mucho mas importante (4)	Bastante mas importante (3)	Moderadamente mas importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente mas importante (2)	Bastante mas importante (3)	Mucho mas importante (4)	Extremadamente mas importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Proactividad
Liderazgo										Amor por los animales
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Herramientas ofimaticas
Habilidades comunicativas										Creatividad
Habilidades comunicativas										Proactividad
Habilidades comunicativas										Amor por los animales
Habilidades comunicativas										Manejo de medios digitales
Habilidades comunicativas										Herramientas ofimaticas
Creatividad										Proactividad
Creatividad										Amor por los animales

Creatividad										Manejo de medios digitales
Creatividad										Herramientas ofimáticas
Proactividad										Manejo de medios digitales
Proactividad										Herramientas ofimáticas
Proactividad										Amor por los animales
Manejo de medios digitales										Herramientas ofimáticas
Manejo de medios digitales										Amor por los animales
Amor por los animales										Herramientas ofimáticas

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado

Técnico										Pregrado
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio proactividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio amor por los animales										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO M

### PROYECTO PROYECTARTE (Educación de calidad)

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Arte										Trabajo social
Arte										Docencia
Arte										Psicología
Trabajo social										Docencia
Trabajo social										Psicología
Docencia										Psicología

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Comunicación asertiva
Liderazgo										Proactivo
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Conocimiento de los ODS
Habilidades comunicativas										Comunicación asertiva
Habilidades comunicativas										Proactivo
Habilidades comunicativas										Manejo de medios digitales
Habilidades comunicativas										Conocimiento de los ODS
Comunicación asertiva										Proactivo
Comunicación asertiva										Manejo de medios digitales
Comunicación asertiva										Conocimiento de los ODS
Proactivo										Manejo de medios digitales
Proactivo										Conocimiento de los ODS
Manejo de medios digitales										Conocimiento de los ODS

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO

Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - Comunicación asertiva										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Proactivo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**ANEXO N**

**ENCUESTA PROYECTO PROYECTARTE (REDUCCIÓN DESIGUALDADES)**

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Arte										Educación
Arte										Medicina
Arte										Psicología
Educación										Medicina
Educación										Psicología
Medicina										Psicología

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Comunicación asertiva
Liderazgo										Comprensión
Liderazgo										Desarrollo de comunidades
Liderazgo										Orientado a soluciones
Liderazgo										Adaptabilidad
Habilidades comunicativas										Comunicación asertiva
Habilidades comunicativas										Comprensión
Habilidades comunicativas										Desarrollo de comunidades
Habilidades comunicativas										Orientado a soluciones
Habilidades comunicativas										Adaptabilidad
Comunicación asertiva										Comprensión
Comunicación asertiva										Desarrollo de comunidades
Comunicación asertiva										Orientado a soluciones
Comunicación asertiva										Adaptabilidad

Comprensión										Desarrollo de comunidades
Comprensión										Orientado a soluciones
Comprensión										Adaptabilidad
Desarrollo de comunidades										Orientado a soluciones
Desarrollo de comunidades										Adaptabilidad
Orientado a soluciones										Adaptabilidad

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Secundaria
Secundaria										Secundaria
Técnico										Técnico

#### 6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
----------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------	----------

Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas**

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio comunicación asertiva**

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

**9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio comprensión**

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
----------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------	----------

Voluntario base											Alternativa 1
Voluntario base											Alternativa 2
Alternativa 1											Alternativa 2
<b>10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio desarrollo de comunidades</b>											
<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>	
Voluntario base											Alternativa 1
Voluntario base											Alternativa 2
Alternativa 1											Alternativa 2
<b>11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio orientado a soluciones</b>											
<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>	
Voluntario base											Alternativa 1
Voluntario base											Alternativa 2
Alternativa 1											Alternativa 2
<b>12. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio adaptabilidad</b>											
<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>	
Voluntario base											Alternativa 1
Voluntario base											Alternativa 2
Alternativa 1											Alternativa 2

## ANEXO O

### ENCUESTA PROYECTO WE SPEAK

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Idioma										Nivel de educación

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Educación										Idiomas
Educación										Comunicación social
Idiomas										Comunicación social

3. Comparación de criterios - Habilidades

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Habilidades comunicativas
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Proactivo
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Amor por los niños
Liderazgo										Herramientas ofimáticas
Habilidades comunicativas										Creatividad
Habilidades comunicativas										Proactivo
Habilidades comunicativas										Manejo de medios digitales
Habilidades comunicativas										Amor por los niños
Habilidades comunicativas										Herramientas ofimáticas
Creatividad										Proactivo
Creatividad										Manejo de medios digitales
Creatividad										Amor por los niños
Creatividad										Herramientas ofimáticas
Proactivo										Manejo de medios digitales
Proactivo										Amor por los niños

Proactivo										Herramientas ofimáticas
Manejo de medios digitales										Amor por los niños
Manejo de medios digitales										Herramientas ofimáticas
Amor por los niños										Herramientas ofimáticas

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

#### 6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2

Alternativa 1										Alternativa 2
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio habilidades comunicativas										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Proactividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Amor por los niños										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO P

### ENCUESTA PROYECTO ABC SUPPORT

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Educación										Idiomas
Educación										Trabajo social
Idiomas										Trabajo social

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente mas importante (5)	Mucho mas importante (4)	Bastante mas importante (3)	Moderadamente mas importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente mas importante (2)	Bastante mas importante (3)	Mucho mas importante (4)	Extremadamente mas importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Empoderamiento a otros
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Adaptabilidad
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Amor por los niños
Liderazgo										Herramientas ofimáticas
Empoderamiento a otros										Creatividad
Empoderamiento a otros										Adaptabilidad
Empoderamiento a otros										Manejo de medios digitales
Empoderamiento a otros										Amor por los niños
Empoderamiento a otros										Herramientas ofimáticas
Creatividad										Adaptabilidad
Creatividad										Manejo de medios digitales
Creatividad										Amor por los niños

Creatividad										Herramientas ofimáticas
Adaptabilidad										Manejo de medios digitales
Adaptabilidad										Amor por los niños
Adaptabilidad										Herramientas ofimáticas
Manejo de medios digitales										Amor por los niños
Manejo de medios digitales										Herramientas ofimáticas
Amor por los niños										Herramientas ofimáticas

#### 4. Comparación de criterios - Idioma

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español
Inglés										Portugués
Español										Portugués

#### 5. Comparación de criterios - Nivel de educación

CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado

Técnico										Pregrado
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Amor por los niños										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO Q

### ENCUESTA PROYECTO AMOR SIN FRONTERAS

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Medicina										Enfermería
Medicina										Trabajo social
Medicina										Psicología
Enfermería										Trabajo social
Enfermería										Psicología
Trabajo social										Psicología

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Empoderamiento a otros
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Adaptabilidad
Liderazgo										Manejo de medios digitales
Liderazgo										Amor por los niños
Liderazgo										Herramientas ofimáticas
Empoderamiento a otros										Creatividad
Empoderamiento a otros										Adaptabilidad
Empoderamiento a otros										Manejo de medios digitales
Empoderamiento a otros										Amor por los niños
Empoderamiento a otros										Herramientas ofimáticas
Creatividad										Adaptabilidad
Creatividad										Manejo de medios digitales
Creatividad										Amor por los niños
Creatividad										Herramientas ofimáticas
Adaptabilidad										Manejo de medios digitales
Adaptabilidad										Amor por los niños
Adaptabilidad										Herramientas ofimáticas

Manejo de medios digitales										Amor por los niños
Manejo de medios digitales										Herramientas ofimáticas
Amor por los niños										Herramientas ofimáticas

**4. Comparación de criterios - Idioma**

<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>
Inglés										Español

**5. Comparación de criterios - Nivel de educación**

<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

**6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo**

<b>CRITERIO</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>IGUAL (1)</b>	<b>Moderadamente más importante (2)</b>	<b>Bastante más importante (3)</b>	<b>Mucho más importante (4)</b>	<b>Extremadamente más importante (5)</b>	<b>CRITERIO</b>
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Empoderamiento a otros										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Amor por los niños										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO R

### ENCUESTA PROYECTO PEACEMAKERS

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Educación física										Pedagogía
Educación física										Trabajo social
Educación física										Artes
Pedagogía										Trabajo social
Pedagogía										Artes
Trabajo social										Artes

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente mas importante (5)	Mucho mas importante (4)	Bastante mas importante (3)	Moderadamente mas importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente mas importante (2)	Bastante mas importante (3)	Mucho mas importante (4)	Extremadamente mas importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Comunicación asertiva
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Adaptabilidad
Liderazgo										Herramientas ofimáticas
Liderazgo										Amor por los niños
Comunicación asertiva										Creatividad
Comunicación asertiva										Adaptabilidad
Comunicación asertiva										Herramientas ofimáticas
Comunicación asertiva										Amor por los niños
Creatividad										Adaptabilidad
Creatividad										Herramientas ofimáticas
Creatividad										Amor por los niños
Adaptabilidad										Herramientas ofimáticas
Adaptabilidad										Amor por los niños
Herramientas ofimáticas										Amor por los niños

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio comunicación asertiva										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1

Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio amor por los niños										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1

Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO S

### ENCUESTA PROYECTO ECOMUNDO

1. Comparación de las características - Criterios primarios										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Experiencia										Habilidades
Experiencia										Idioma
Experiencia										Nivel de educación
Habilidades										Idioma
Habilidades										Nivel de educación
Nivel de educación										Idioma

2. Comparación de criterios - Experiencia										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Educación										Pedagogía
Educación										Ingeniería ambiental
Educación										Ecología
Pedagogía										Ingeniería ambiental
Pedagogía										Ecología
Ingeniería ambiental										Ecología

3. Comparación de criterios - Habilidades										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Liderazgo										Comunicación asertiva
Liderazgo										Creatividad
Liderazgo										Adaptabilidad
Liderazgo										Orientado a soluciones
Liderazgo										Amor por los niños
Liderazgo										Gestión de equipos
Comunicación asertiva										Creatividad
Comunicación asertiva										Adaptabilidad
Comunicación asertiva										Orientado a soluciones
Comunicación asertiva										Amor por los niños
Comunicación asertiva										Gestión de equipos
Creatividad										Adaptabilidad
Creatividad										Orientado a soluciones
Creatividad										Amor por los niños
Creatividad										Gestión de equipos
Adaptabilidad										Orientado a soluciones
Adaptabilidad										Amor por los niños
Adaptabilidad										Gestión de equipos
Orientado a soluciones										Amor por los niños
Orientado a soluciones										Gestión de equipos

Amor por los niños											Gestión de equipos
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

4. Comparación de criterios - Idioma										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Inglés										Español
Inglés										Francés
Español										Francés

5. Comparación de criterios - Nivel de educación										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Secundaria										Técnico
Secundaria										Pregrado
Técnico										Pregrado

6. Comparación del criterio habilidades - subcriterio liderazgo										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

7. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Comunicación asertiva										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

8. Comparación del criterio habilidades - subcriterio Creatividad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

9. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Adaptabilidad										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

10. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Orientado a soluciones										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

11. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Amor por los niños										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

12. Comparación del criterio habilidades - Subcriterio Gestión de equipos										
CRITERIO	Extremadamente más importante (5)	Mucho más importante (4)	Bastante más importante (3)	Moderadamente más importante (2)	IGUAL (1)	Moderadamente más importante (2)	Bastante más importante (3)	Mucho más importante (4)	Extremadamente más importante (5)	CRITERIO
Voluntario base										Alternativa 1
Voluntario base										Alternativa 2
Alternativa 1										Alternativa 2

## ANEXO T JERARQUIZACIÓN DE PROYECTOS

### PROYECTO “Amor sin fronteras”

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Medicina	57%	39%	22%
Enfermería		33%	19%
Trabajo social		9%	5%
Psicología		19%	11%
Manejo de medios digitales	16%	7%	1%
Liderazgo		17%	3%
Empoderamiento		12%	2%
Creatividad		24%	4%
Adaptabilidad		3%	1%
Amor por los niños		33%	5%
Herramientas ofimáticas		3%	0,4%
Inglés	21%	46%	10%
Español		54%	11%
Secundaria	6%	7%	0,4%
Técnico		27%	2%
Titulado		66%	4%
	100%		100%

### PROYECTO “Animal Friends”

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Marketing	41%	7%	3%
Ecología		17%	7%
Pedagogía		4%	2%
Zootecnia		38%	16%
Veterinaria		33%	14%
Liderazgo	12%	21%	3%
Habilidades comunicativas		12%	1%
Creatividad		11%	1%
Proactividad		12%	2%
Amor por los animales		36%	4%

Manejo de medios digitales		4%	0,4%
Herramientas ofimáticas		4%	0,5%
Inglés	41%	25%	10%
Español		75%	31%
Secundaria	6%	7%	0,4%
Técnico		30%	2%
Pregrado		64%	4%
	100%		100%

**PROYECTO “Crearing”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Marketing	37%	34%	13%
Administración de empresas		11%	4%
Diseño gráfico		19%	7%
Publicista		30%	11%
Comunicación social		7%	2%
Liderazgo	10%	19%	2%
Habilidades comunicativas		14%	1%
Facilitación		11%	1%
Proactivo		30%	3%
Manejo de medios digitales		16%	1%
Herramientas ofimáticas		11%	1%
Inglés	15%	50%	8%
Español		50%	8%
Secundaria	38%	18%	7%
Técnico		28%	10%
Titulado		54%	20%
	100%		100%

**PROYECTA “Ecomundo”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Educación	22,62%	6%	1%
Pedagogía		57%	13%
Ingeniería ambiental		13%	3%
Ecología		24%	5%

Liderazgo	52,04%	16%	8%
Comunicación asertiva		18%	9%
Creatividad		15%	8%
Adaptabilidad		22%	12%
Orientado a soluciones		22%	11%
Amor por los niños		3%	2%
Gestión de equipos		5%	2%
Inglés	7,68%	26%	2%
Español		65%	5%
Frances		9%	1%
Secundaria	17,66%	9%	2%
Técnico		27%	5%
Pregrado		64%	11%
	100%		100%

**PROYECTO “Horizontes”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Derecho	21%	12%	2%
Psicología		39%	8%
Pedagogía		24%	5%
Trabajo social		26%	5%
Liderazgo	21%	18%	4%
Habilidades comunicativas		32%	7%
Creatividad		25%	5%
Facilitación		26%	5%
Inglés	39%	50%	19%
Español		50%	19%
Secundaria	19%	10%	2%
Técnico		25%	5%
Pregrado		65%	13%
	100%		100%

**PROYECTO “Marketers”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Administración de negocios	56%	44%	25%
Marketing		35%	20%
Economía		9%	5%

Comunicación social		12%	7%
Liderazgo		5%	1%
Habilidades comunicativas		3%	0,5%
Gestión de equipos		6%	1%
Adaptabilidad		19%	3%
Marketing de contenidos		11%	2%
Gestión de medios sociales	14%	6%	1%
Consciente de si mismo		4%	1%
Ciudadano global		18%	3%
Empoderar a otros		25%	4%
Orientado a soluciones		3%	0,4%
Inglés		47%	9%
Español	19%	53%	10%
Secundaria		22,40%	2%
Técnico	11%	38,80%	4%
Pregrado		38,80%	4%
	100%		100%

**PROYECTO “Peacemakers”**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Educación física		5%	1%
Pedagogía		39%	10%
Trabajo social	26%	42%	11%
Artes		14%	4%
Liderazgo		20%	6%
Comunicación asertiva		24%	7%
Creatividad		20%	6%
Adaptabilidad	29%	19%	6%
Herramientas ofimáticas		13%	4%
Amor por los niños		4%	1%
Inglés		21%	5%
Español	23%	79%	19%
Secundaria		20%	4%
Técnico	22%	31%	7%
Pregrado		49%	11%
	100%		100%

**PROYECTO “Pet Community”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Ingeniería ambiental	25%	13%	3%
Veterinaria		24%	6%
Ecología		20%	5%
Zootecnia		37%	9%
Trabajo social		6%	1%
Adaptabilidad	37%	13%	5%
Orientado a soluciones		14%	5%
Habilidades de comunicación		16%	6%
Liderazgo		15%	6%
Amor por los animales		27%	10%
Responsabilidad	16%	14%	5%
Inglés		50%	8%
Español		50%	8%
Secundaria	22%	18%	4%
Técnico		31%	7%
Pregrado		51%	11%
	100%		100%

**PROYECTO “Proyectarte10” – Reducción de las desigualdades**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Arte	9%	44%	4%
Educación		18%	2%
Medicina		17%	2%
Psicología		20%	2%
Liderazgo	60%	4%	3%
Habilidades comunicativas		9%	5%
Comunicación asertiva		16%	10%
Comprensivo		26%	15%
Desarrollo de comunidades		16%	10%
Orientado a soluciones		14%	8%
Adaptabilidad	22%	15%	9%
Inglés		37%	8%
Español		63%	14%
Secundaria	9%	21%	2%
Técnico		23%	2%

Pregrado		56%	5%
	100%		100%

**PROYECTO “Proyectarte” – Educación de calidad**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Arte	8%	38%	3%
Trabajo social		14%	1%
Docencia		19%	2%
Psicología		28%	2%
Liderazgo	45%	8%	4%
Habilidades comunicativas		28%	13%
Comunicación asertiva		10%	5%
Proactivo		20%	9%
Manejo de medios digitales		15%	7%
Conocimiento de los ODS		19%	9%
Inglés	13%	63%	8%
Español		37%	5%
Secundaria	33%	10%	3%
Técnico		32%	11%
Pregrado		58%	19%
	100%		100%

**PROYECTO “Salsa4peace”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Comunicación y periodismo	11%	13%	1%
Docencia		44%	5%
Artes		36%	4%
Ciencias de la salud		7%	1%
Adaptabilidad	28%	12%	3%
Habilidades comunicativas		11%	3%
Creatividad		10%	3%
Liderazgo		10%	3%
Compromiso		34%	9%
Proactividad		24%	7%
Inglés	13%	31%	4%
Español		69%	9%
Secundaria	48%	17%	8%
Técnico		40%	19%

Pregrado		43%	20%
	100%		100%

**PROYECTO “Summer Camp”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Psicología	21%	8%	2%
Trabajo social		46%	10%
Ciencias de la salud		46%	10%
Orientado a soluciones	60%	13%	8%
Creatividad		10%	6%
Adaptabilidad		16%	10%
Compromiso		24%	14%
Comunicación asertiva		8%	5%
Proactividad		13%	8%
Trabajo en equipo		16%	9%
Inglés	5%	53%	3%
Español		47%	3%
Secundaria	14%	7%	1%
Técnico		28%	4%
Pregrado		65%	9%
	100%		100%

**PROYECTO “Synergy”**

CARACTERISTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Administración de negocios	6%	9%	1%
Marketing		43%	3%
Economía		6%	0,4%
Publicidad		36%	2%
Trabajo social		6%	0,3%
Desarrollo de comunidades	32%	24%	8%
Marketing de contenidos		20%	6%
Adaptabilidad		11%	4%
Creatividad		31%	10%
Solución de conflictos	32%	14%	5%
Inglés		50%	16%
Español		50%	16%
Secundaria	29%	10%	3%
Técnico		16%	5%
Pregrado		74%	22%
	100%		100%

**PROYECTO “We speak”**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN PRIMARIA	PONDERACIÓN SECUNDARIA	PESO
Educación	14%	15%	2%
Idiomas		63%	9%
Comunicación social		22%	3%
Liderazgo	10%	9%	1%
Habilidades comunicativas		8%	1%
Creatividad		16%	2%
Proactivo		10%	1%
Manejo de medios digitales		11%	1%
Amor por los niños		41%	4%
Herramientas ofimáticas		4%	0,4%
Inglés	60%	75%	45%
Español		25%	15%
Secundaria	16%	9%	1%
Técnico		37%	6%
Pregrado		54%	8%
	100%		100%

ANEXO U  
GUÍA MANEJO PARA LA HERRAMIENTA AHP "SELECCIÓN DE VOLUNTARIOS"



**DASS**

**GUÍA**  
**MANEJO PARA LA**  
**HERRAMIENTA AHP**  
**"SELECCIÓN DE**  
**VOLUNTARIOS"**

| cel: 3213604287 - 3124899216 |



## CARTA DE PRESENTACIÓN



### BIENVENIDO A BORDO DE LA APLICACIÓN

**Esta guía de base** dirigida al programa de voluntariado global en AIESEC, contiene la información necesaria para:

- Conocer con detalle la aplicación y así de este modo aprovechar sus beneficios completamente.
- Garantizar un óptimo y correcto funcionamiento a través del simple seguimiento de los consejos de utilización.
- Hacer frente al proceso de selección de voluntarios por medio de resultados con mayor confiabilidad.



El tiempo que dedique a la lectura y análisis de esta guía favorecerá plenamente su capacitación y posteriormente implementación de la herramienta a la organización, adquiriendo los elementos y conocimientos básicos para responder y manejar satisfactoriamente las adversidades que pueden surgir durante la ejecución de la misma, los profesionales de nuestra red estarán disponibles a proporcionarle cualquier información adicional que requiera.

Las descripciones que aparecen en esta guía se han establecido a partir de la experiencia y conocimiento de expertos en ámbitos de proyectos sociales y selección de personal.

Le deseamos una buena experiencia en el manejo de la herramienta.

Equipo DASS

#### CONTACTA CON NOSOTROS:

*E-mail:*

*Daniel3.sanchez@estudiantes.uamerica.edu.co*

*Amanda.jimenez@estudiantes.uamerica.edu.co*

| cel: 3213604287 - 3124899216 |

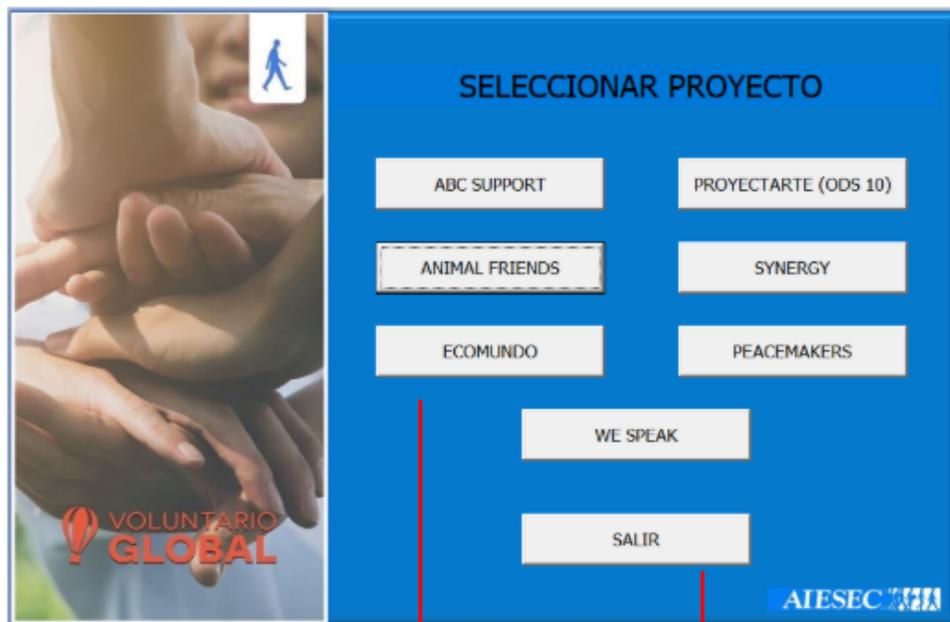
## INDICE

### INDICE

- 03.-** 1. Menú principal
  - 1.1 Seleccionar proyecto
  - 1.2 Opciones principales
  
- 05.-** 2. Jerarquización del proyecto
  - 2.1 Botón ejecutar
  
- 07.-** 3. Evaluaciones actuales
  - 3.1 Botón ejecutar
  
- 09.-** 4. Agregar nueva evaluación
  - 4.1 Botón verificar y ejecutar
  - 4.2 Botón regresar a menú anterior
  
- 13.-** 5. Observaciones finales

### 1.1 SELECCIONAR PROYECTO

La ventana principal se activara apenas ejecute la herramienta, dando lugar al menú principal dirigido a la selección de proyectos, este varia según la necesidad de cada comité, en la ventana principal se ilustran 7 botones opcionales que le permitiran al experto dirigirse al proyecto deseado.



#### Botones de proyecto

Seleccione el botón del proyecto al que desea tener acceso, cuenta con las siguientes opciones:

- ABC SUPPORT
- ANIMAL FRIENDS
- ECOMUNDO
- PROYECTARTE (ODS 10)
- SYNERGY
- PEACEMAKERS
- WE SPEAK

#### Botón de salida

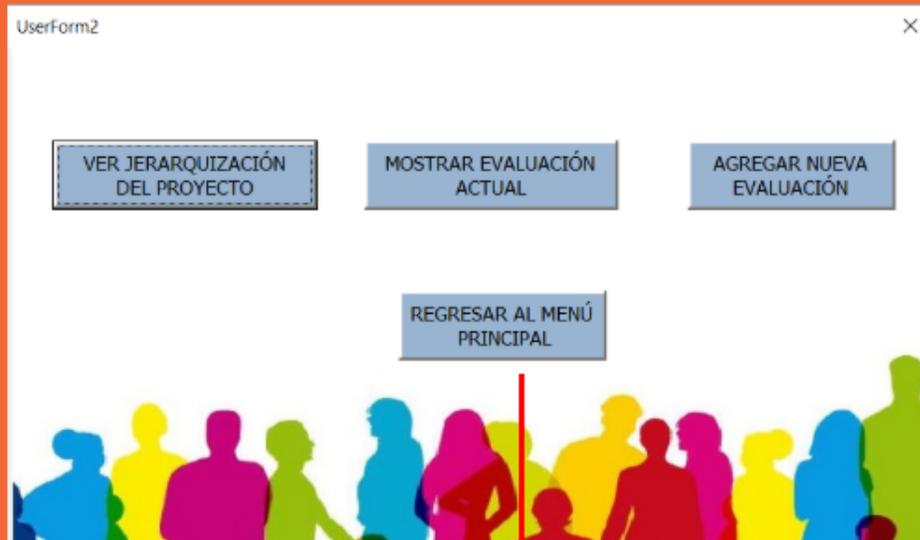
Seleccione el botón si desea salir del programa

**04.**

## **1.2 opciones principales**



Luego de seleccionar algún proyecto en específico, aparecera una ventana emergente presentando 3 opciones principales y una opción de retornar al menú principal como se ilustra en la imagen a continuación:



Botón regresar al menú anterior

Permite retornar a la ventana principal de proyectos.

**A CONTINUACIÓN  
ENCONTRARÁS**

**PÁGINA 05.**

Ver  
Jerarquización del proyecto

**PÁGINA 07.**

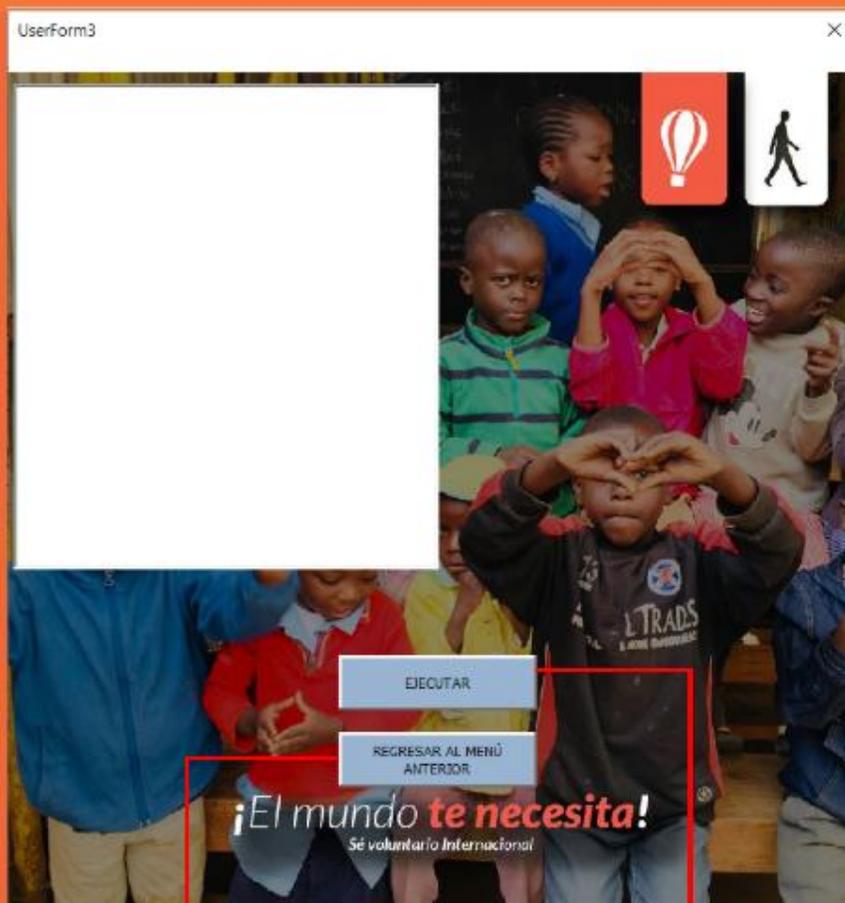
Ver  
Mostrar evaluación actual

**PÁGINA 09.**

Ver  
Agregar nueva evaluación

## 05. 2. Jerarquización del proyecto

Al seleccionar el botón de ver jerarquización del proyecto, aparecera la ventana en donde se mostraran los pesos fijos asignados para los criterio establecido por los expertos, sin embargo al activar esta ventana el listado aparecera en blanco hasta no ser activado el botón de "EJECUTAR", por otro lado no se podran realizar ningún tipo de cambios.



Botón regresar al menú anterior

Retorna a la ventana 2.

Botón ejecutar

Muestra la lista de criterios con sus respectivos pesos.



### EJEMPLO PRACTICO

#### PROYECTO ABC SUPPORT

UserForm3 ×

CARACTERISTICAS	PESO
Educación	4%
Idiomas	10%
Trabajo social	7%
Liderazgo	4%
Empoderamiento a otros	6%
Creatividad	7%
Adaptabilidad	8%
Manejo de medios digitales	4%
Amor por los niños	6%
Herramientas ofimaticas	3%
Inglés	9%
Español	9%
Portugués	2%
Secundaria	2%
Tecnico	5%
Pregrado	14%



**¡El mundo te necesita!**  
*Sé voluntario Internacional*

- Luego de presionar el botón ejecutar se mostraran los criterios requeridos para cada uno de los proyectos aplicables según sea el caso, al frente de cada característica se encuentra su porcentaje correspondiente, se espera que los voluntarios al aplicar cuenten con los criterios establecidos.

## EJEMPLO PRACTICO



La ventana se abrirá mostrando el diagrama del proyecto seleccionado instantáneamente.

Botón ejecutar. 

## EJEMPLO PRACTICO

UseForm4

Criterio	Can	Cofa	Cofa
Marketing	,0074	,0074	,0074
Ecología	,0037	,0037	,0037
Pedagogía	,0054	,0054	,0054
Zoología	,0069	,0069	,0069
Voluntaria	,0451	,0451	,0451
Liderazgo	,0056	,0056	,0056
Habilidades comunicativas	,0007	,0007	,0007
Ciudadanía	,0005	,0005	,0005
Intelectual	,0051	,0051	,0051
Años por las actividades	,0149	,0149	,0149
Manejo de redes sociales	,0047	,0047	,0047
Desarrollo de habilidades	,0067	,0067	,0067
Inglés	,0004	,0004	,0004
Español	,0033	,0033	,0033
Secundaria	,0025	,0025	,0025
Técnico	,0053	,0053	,0053
Pregrado	,0185	,0185	,0185
	,0033	,0033	,0033

**EJECUTAR**

**REGRESAR AL MENÚ ANTERIOR** **IMPRIMIR** **SALIR**

## Botón regresar

Al seleccionar este botón, retornara a la ventana 2.

## Botón imprimir

Al seleccionar este botón, imprimirá los últimos datos guardados en la aplicación con un gráfico tipo araña el cual muestra la valoración por criterio que tuvo cada candidato.

## Botón salir

Al seleccionar este botón, la aplicación se finalizará.

- ❖ Al presionar el botón "ver evaluación actual", abrirá una nueva ventana mostrando la última evaluación realizada, muestra los nombres de las posibles alternativas y la calificación que recibió por criterio cada candidato, finalmente, mostrará la evaluación total que tuvieron los candidatos. Para mostrar los datos la persona debe oprimir el botón "EJECUTAR".

## EJEMPLO PRACTICO

REGISTRO DE EVALUACIÓN

CARGAR NOMBRES

Educación

	Excesivamente más importante	Mucho más importante	Bastante más importante	Moderadamente más importante	Igual	Moderadamente más importante	Bastante más importante	Mucho más importante	Excesivamente más importante	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Verificar

- Al presionar el botón "Agregar nueva evaluación", se abrirá el formulario para hacer el registro del mismo, este aparecerá con todos sus espacios en blanco, se deberá registrar los nombres de los voluntarios a evaluar en las 3 primeras casillas y posteriormente seleccionar el botón "CARGAR NOMBRE"

REGISTRO DE EVALUACIÓN

CARGAR NOMBRES

Educación

	Excesivamente más importante	Mucho más importante	Bastante más importante	Moderadamente más importante	Igual	Moderadamente más importante	Bastante más importante	Mucho más importante	Excesivamente más importante	
CARLO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DANIEL
CARLO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SOFIA
DANIEL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SOFIA

Verificar

- Luego de cargar los nombres, se continuará con el proceso de evaluación para cada criterio en donde es obligatorio marcar una respuesta por fila, al terminar de seleccionar cada opción por criterio, el experto debe presionar el botón "verificar".

Botón verificar.

## EJEMPLO PRACTICO

- Es necesario marcar una respuesta por fila, de lo contrario saldrá un mensaje mostrando una advertencia.

- Si al presionar el botón verificar arroja el mensaje " Índice de consistencia incorrecto, por favor verifique", significa que las respuestas están sesgadas y deberá repetir el procedimiento hasta que el índice sea correcto, no es necesario volver a ejecutar el formulario, puede corregir las respuestas en la misma ventana.

## EJEMPLO PRACTICO

- Si luego de responder el cuestionario del criterio evaluado sale el mensaje "Índice de consistencia correcto, por favor continúe con la siguiente pregunta", significa que la consistencia de las respuestas es menor al 5% y es adecuada.

- Finalmente, al terminar de responder todas las preguntas deberá seleccionar el botón "RESOLVER", el cual mostrara la calificación final de priorización de cada posible alternativa evaluada para proseguir con la decisión final.

## EJEMPLO PRACTICO

A screenshot of a web form with a blue background. At the top center is a yellow button labeled 'RESOLVER'. Below it are three input fields containing the names 'camilo', 'daniel', and 'sofia'. Underneath each name is a corresponding input field containing the score '0,3333333333333333'. At the bottom of the form are two buttons: 'REGRESAR AL MENÚ ANTERIOR' and 'REGRESAR AL MENÚ PRINCIPAL'.

- Una vez finalizado la calificación de las alternativas, las opciones es regresar al menú anterior o al menú principal. Al momento de seleccionar el botón "regresar al menú anterior" volvera a la ventana 2

A screenshot of the same web form as above. The 'REGRESAR AL MENÚ PRINCIPAL' button is highlighted with a red border, indicating it is the selected option.

- La segunda opción es el botón "regresar al menú principal", esta opción abrirá nuevamente el menú inicial de la aplicación para así finalizar el uso de la misma.

Observaciones finales ➤

Agradecemos el tiempo que dedico a la lectura del manual para el manejo correcto de la aplicación dirigida para el programa de voluntariado global en AISEC Colombia, cualquiera comentario, sugerencia o inquietud que presente, no dude en comunicarse con nosotros, en la columna del lado derecho encontrará los datos personales de contacto.

Equipos DASS

**Datos de contacto**

Amanda Sofía Jiménez  
Amarocho  
Estudiante Ingeniería  
Industrial  
Teléfono: +57 3213604287  
e-mail.  
amanda.jimenez@estudiantes.uamerica.edu.co

**Datos de contacto**

Daniel Felipe Sánchez  
Urbina  
Estudiante Ingeniería  
Industrial  
Teléfono: +57 3124899216  
e-mail.  
daniel.sanchez3@estudiantes.uamerica.edu.co

**ANEXO V  
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PROYECTO**

**Tabla 1.** Costos muebles y enseres

ELEMENTO	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
<p style="text-align: center;"><b>Escritorio</b></p> 	\$240.000	HOMECENTER
<p style="text-align: center;"><b>Silla oficina</b></p> 	\$120.000	HOMECENTER
<p style="text-align: center;"><b>Silla oficina</b></p> 	\$80.000	HOMECENTER

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 2.** Costos de equipo de comunicación y computo

ELEMENTO	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
<p style="text-align: center;"><b>Teléfono</b></p> 	\$90.000	HOMECENTER
<p style="text-align: center;"><b>Computador</b></p> 	\$1'779.000	ALKOSTO
<p style="text-align: center;"><b>Impresora</b></p> 	\$400.000	ALKOSTO

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 3.** Costos activos diferidos – adecuación de las oficinas

ELEMENTO	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
<p><b>CAJA BOLIGRAFOS X12</b></p> 	<p>\$9.000</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>TIJERA</b></p> 	<p>\$4.800</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>RESALTADOR</b></p> 	<p>\$1.100</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>COSEDORA</b></p> 	<p>\$21.250</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>CINTA</b></p> 	<p>\$2.650</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>

<p><b>RESMA</b></p> 	<p>\$10.000</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>GANCHO CLIP</b></p> 	<p>\$1.000</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>CUENTA FACIL</b></p> 	<p>\$2.350</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>GRAPAS ESTANDAR X5000</b></p> 	<p>\$2.750</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>NOTAS ADHESIVAS</b></p> 	<p>\$2.500</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>CARTUCHO DE TINTA</b></p> 	<p>\$59.350</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>

<p><b>SACAGRAPAS</b></p> 	<p>\$1.800</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>CORRECTOR</b></p> 	<p>\$2.000</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>PERFORADORA</b></p> 	<p>\$5.250</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>
<p><b>ORGANIZADOR</b></p> 	<p>\$27.000</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>CAJA LAPICES</b></p> 	<p>2.050</p>	<p>COMERCIALIZADORA TAURO</p>

<p><b>PORTALAPICES PLASTICO</b></p> 	<p>3.850</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>AGENDA</b></p> 	<p>\$12.500</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>DESCANSA PIES ACANALADO</b></p> 	<p>\$77.000</p>	<p>MERCADO LIBRE</p>
<p><b>CANECA</b></p> 	<p>\$18.500</p>	<p>PAPELERIA LA GRAN 12</p>
<p><b>SETX3 BOMBILLO AHORRADOR</b></p> 	<p>\$22.900</p>	<p>HEMECENTER</p>

<p><b>KIT DE PRIMEROS AUXILIOS</b></p> 	<p>\$39.000</p>	<p>HOMECENTER</p>
<p><b>EXTINTOR ABC 5LB</b></p> 	<p>\$32.000</p>	<p>HOMECENTER</p>
<p><b>SEÑALIZACIÓN EXTINTOR 30X15</b></p> 	<p>\$1500</p>	<p>HyG DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS</p>
<p><b>SEÑALIZACIÓN AREA 30x15</b></p> 	<p>\$1.500</p>	<p>HyG DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS</p>

Fuente: elaboración propia