

“Taller de softs skills de Ingenieros de Software: La comunicación”.

Autores:

Ricardo A. Grimaldo Patiño: Líder del proyecto, investigador, gestor general y desarrollador.

Víctor U. Durán Jaimes: Co-líder, validación y desarrollador.

Miguel A. Herrera Plata: Investigador principal, documentador, diseñador de sesión y desarrollador.

Héctor A. Valdivieso Cosgalla: Gestor de calidad, desarrollador y documentador.

Resumen

Nuestro producto da información general a las soft skills, específicamente de la comunicación, mediante dinámicas que evalúan y desarrollan las habilidades de comunicación verbal y no verbal de los estudiantes de Ingeniería de Software, los cuales no suelen tener un buen desarrollo en sus habilidades de comunicación social, desperdiciado un gran pero escondido potencial; así teniendo como objetivo principal el de ayudar a mejorar el desempeño en distintos ámbitos tanto académicos, laborales como cotidianos a los futuros Ingenieros de Software.

Abstract

Our product gives basic soft skills information, focusing on communication, through activities to promote and improve verbal and nonverbal communication skills. It's focused on software engineering student's, who might not have the best social skills, wasting big opportunities that may be on their way due to the lack of soft skills. Our main objective is to help these students improve on academic, working and daily life situations by having good interpersonal skills.

Palabras clave

Soft skills, comunicación, taller, desenvolvimiento social.

Key words

Soft skills, communication, workshop, social development.

I. Introducción.

La industria de la ingeniería de software demanda en gran parte que quienes se dediquen a ello, tengan habilidades y facilidad para coordinarse en equipo. En el pasado, se tenía un modelo de programación *superman* en el que se le encomendaba gran parte del trabajo a una sola persona, haciendo que el proyecto recayera en manos de un solo ingeniero.

Actualmente y con el conocimiento adquirido a partir de compañías de software que desarrollan productos exitosos, se sabe que el dividir un problema en partes pequeñas, hace que encontrar una solución sea mucho más fácil y práctico.

Aquellos ingenieros que carecen de estas habilidades llamadas *softskills*, tienen un panorama difícil al momento de acoplarse a un equipo de desarrollo, dificultando su crecimiento profesional y personal. No solo basta con tener las mejores habilidades técnicas, sino también tener *habilidades blandas* [1].

II. Objetivo.

Brindar una herramienta para los estudiantes de la facultad de matemáticas que quieran mejorar o incluso desarrollar habilidades interpersonales que les den la capacidad de desenvolverse de mejor manera tanto en el ámbito profesional como personal. Se pretende que el producto se enfoque en las habilidades de comunicación de los usuarios, en su modalidad verbal (oral y escrita) y no verbal (lenguaje corporal) [3] - [5].

III. Justificación.

1. **Problemática:** En la facultad de matemáticas actualmente se imparten 3 carreras relacionadas al área de computación, siendo una de ellas la carrera de ingeniería de software, sin embargo, entre el alumnado se ha identificado que suele haber un desarrollo leve de las llamadas “Soft Skills” [1] que son una combinación de las habilidades sociales, de comunicación, rasgos personales, entre otras que permiten desarrollarnos individualmente.

2. **Relevancia Social:** Entre la comunidad estudiantil consideramos de alta importancia y necesidad el que puedan desarrollar (o mejorar, según sea el caso) las soft skills de comunicación, pues gracias a estas podrán tener mejores oportunidades al salir de la carrera, y tanto en la carrera como fuera de ella les servirá en sus trabajos en equipo. Esto se lograría a través de actividades en un ámbito controlado en el que, sin estrés, puedan mejorarlas.

3. **Relevancia Profesional:** Se ha encontrado después de algunas entrevistas que las empresas están concentradas en contratar personas que no solo tengan los conocimientos teóricos y prácticos para resolver las problemáticas que surjan al realizarse un proyecto de software, también están interesados en que las personas sean capaces de expresarse y comunicarse, tanto en una audiencia, como con los clientes, pues durante los proyectos, se tiene que mantener un contacto constante con el equipo desarrollador, como con los stakeholders involucrados en el sistema.

4. **Utilidad social:** El proyecto por medio de las actividades se espera que sean útiles a los estudiantes de la carrera de ingeniería de software, por ser la parte de la comunidad estudiantil más afectada en el rubro antes mencionado, todo esto sustentado en las entrevistas realizadas (con el psicólogo David

Bacelis y el Ing. Rafael Zurita) y en la investigación previa que se ha hecho.

IV. Metodología [2]

- **Identificación de problemática.** Existe una gran problemática entre la mayoría de la población que estudian o tienen un perfil de interés hacia las ciencias exactas, la cual es que no suelen tener un buen desarrollo en sus habilidades de comunicación social, importunando su desenvolvimiento en ambientes de trabajo de equipo y en general para comunicarse con las demás personas, trabajen o no con ellas.
- **Requerimientos.** Teniendo en cuenta que el producto no es explícitamente un programa de software, tuvimos que adaptar los requerimientos a que sean específicamente enunciados de lo que recibirá el usuario al usar nuestro producto.

A continuación se mostrarán los requerimientos del producto:

De usuario:

- El usuario recibirá información en formato respondiendo a las siguientes preguntas sobre las soft skills: ¿Qué es? ¿Por qué es importante en el ámbito profesional? ¿De qué manera lo mejoro?
- Se evaluarán por medio de retroalimentaciones después de cada actividad las habilidades comunicativas del usuario a través de críticas constructivas acerca de los mismos
- El usuario tendrá que interactuar con el producto para recibir lo que ofrece.
- Se evaluarán las habilidades de redacción del usuario juzgando su habilidad en dicho ámbito y sus respectivas características (ortografía, coherencia, uso correcto del lenguaje, entre otros) para su mejoramiento posterior.

Del sistema:

- Requerimientos funcionales:

- El producto brindará información acerca las soft skills, específicamente su impacto en el área laboral.
- El producto brindará información de la comunicación oral, enfatizando su impacto en el proceso de socialización.
- El producto brindará información acerca del concepto de comunicación oral escrita y una aplicación práctica (CV).
- El producto brindará información acerca de la comunicación no verbal, dando críticas y técnicas de mejora acerca del lenguaje y expresión corporal.
- Requerimientos No funcionales:
 - Las actividades se llevarán a cabo dentro de las instalaciones de la Facultad de Matemáticas.
 - Únicamente los alumnos de la facultad de matemáticas tendrán acceso al sistema.
 - El sistema contará con moderadores aparte de los usuarios del mismo.
 - El sistema brindará acceso a un máximo de 30 usuarios.

Brindamos información sobre las softskills en un formato de introducción al tema y después realización de una actividad. En cada sesión se informará a los usuarios de los temas, específicamente de:

- ¿Qué es (el concepto a explicar)?
- ¿Por qué es importante en el ámbito profesional?
- ¿De qué manera puedo mejorar?

Fases de desarrollo [2]:

Comunicación: El equipo analizó la problemática de que muchos estudiantes parecían no tener interés en socializar con sus compañeros, haciendo que se dificulte posteriormente su desempeño al ser asignados a un trabajo en equipo o uno que requiere tener contacto con más gente. Se pensó en un *taller* para aquellas personas que quisieran mejorar o desarrollar sus habilidades interpersonales, pretendiendo también ponerlos en contextos en

que podrían verse enfrentados en un futuro, en un ambiente laboral. Las actividades y sus artefactos resultantes son:

- Reunión para la definición de lo requisitos - Documento con los requisitos definidos.
- Reunirse con psicólogo David - Documento de planificación de la estructura del taller.
- Reunirse con Ing. Rafael Zurita (primera reunión) - Contacto con profesionistas en el software y experto en la rama de soft skills (tarjeta de presentación).
- Reunirse con Ing. Rafael Zurita (segunda reunión) - Contacto directo con el Ing. Rafael Zurita.
- Formato de los reportes - Reportes individuales de cada uno de los integrantes.
- Priorización de las actividades - Sistema de pesos de las actividades.
- Organización en trello - Página de gestión de actividades en Trello.

Planeación: Se optó por la opción de brindar a los usuarios información sobre conceptos que podrían encontrar en un futuro, cuando busquen un trabajo o incluso al ya estar en uno. Los miembros del equipo estuvieron de acuerdo que esta información fuera brindada en un taller de cuatro sesiones, enfatizando los conceptos de soft skills, comunicación verbal oral y escrita, así como comunicación no verbal. Las actividades y sus artefactos resultantes son:

- Corregir R.F y R.N.F - Documento de requerimientos.
- Corregir documento de planeación del proyecto - Documento de la primera entrega.
- Definición de la estructura del proyecto - Documento de la primera entrega.

Modelado: Se realizó primeramente una investigación de los conceptos antes mencionados, con el objetivo de idear dinámicas que fueran interesantes y tuvieran una aplicación de ellos.

Además de esto, se realizó la re-especificación del documento de requerimientos, que contendría los requerimientos de usuario y sistema (que incluye funcionales y no funcionales), manteniéndonos al margen de lo que ofrecería el *sistema* y teniendo en cuenta el objetivo principal, funcionar como una herramienta que brinda información y lo mantiene interesante con dinámicas que los ponen en práctica. Las actividades y sus artefactos resultantes son:

- Formato de las sesiones - Formato básico de la disposición de las sesiones.
- Hacer documento "plan de sesión" - Documento plan de sesión, un power point por sesión los cuales tienen

- información respectiva a su sesión correspondiente.
- Refinamiento de requerimientos - Requisitos del usuario y del sistema re-definidos.
- Investigar información de soft skills - Documento con información sobre las soft skills, además de fuentes de información primarias y secundarias.

Construcción: La información recabada durante la fase de modelado se plasmó en una serie de presentaciones que exponían los conceptos, planeando que fueran explicados por el equipo en el contexto de las sesiones. Además de las presentaciones, se elaboró un documento cuyo contenido especificaba la estructura de las sesiones, las actividades que serían realizadas, tiempos y la manera en que se desarrollaría cada una, así como el objetivo de cada sesión, así como el prototipo que serviría como una representación visual de lo que es el sistema. Las actividades y sus artefactos resultantes son:

- Diseño de los planes de las sesiones - Documento guía de las actividades que se realizarán en el taller.
- Elaboración de presentaciones para las sesiones - Presentación de las actividades que se realizarán en el taller.
- Guión del prototipo - Documento con información pertinente al prototipo.
- Elaboración del prototipo - Prototipo del taller
- Revisión del prototipo - Prototipo del taller (refinado).

Implementación: Para los temas se decidió planear una actividad que pusiera en práctica cada concepto especificado en los requerimientos.

- **Soft skills:** Se planeó una actividad en la cual los usuarios le harían preguntas a un *invitado* acerca de su experiencia con estas habilidades en su desempeño laboral, cómo han impactado y cual es su verdadera relevancia.
- **Comunicación verbal oral:** Pretendiendo que los usuarios mejoren la manera de expresar sus ideas y seguridad al hablar, se diseñó una actividad que consiste en hablar con una persona ajena al taller, que no tenga conocimiento de este, y tratar de convencerla de una afirmación absurda. Queriendo contrastar cómo puede impactar la correcta expresión y un buen semblante al momento de hablar con alguien.

- **Comunicación verbal escrita:** Los usuarios de este producto son estudiantes de la facultad de matemáticas. En algún momento nos veremos enfrentados a tener que aplicar para un trabajo, siendo una buena práctica previa realizar un curriculum vitae, el objetivo de la actividad de la sesión que trabajaría el concepto de la comunicación verbal escrita, consistía en realizar un documento similar a un curriculum, que contenga información que le sería relevante a alguien que esté buscando un integrante para su equipo de desarrollo.
- **Comunicación no verbal:** El lenguaje corporal en gran parte nos dice mucho de una persona, los gestos que hace alguien cuando está hablando con otra persona pueden denotar seguridad, inspirar confianza aunque también pueden diferenciar a alguien seguro de sí mismo de alguien que no lo es. Con esto en mente, pensamos que sería interesante hacer que los usuarios se dividan en equipos durante esta sesión, brindándoles la oportunidad de elegir un tema de su agrado para exponerlo ante los demás, esta actividad pretende poner a prueba diferentes aspectos que marcan la diferencia a la hora de trabajar en un equipo de desarrollo de verdad, tales aspectos llegan a ser: organización en equipo, administración del personal, organización de la información a exponer, etc...

Las actividades y artefactos resultantes son:

- Elaboración se del prototipo del reporte en formato artículo del producto final - Prototipo del reporte en formato artículo del producto final.
- Corrección y expansión del prototipo del reporte en formato artículo del producto final - Reporte en formato artículo del producto final.
- Elaboración del póster - Póster.
- Elaboración del video (presentación del producto final) - Video editado.
- Grabación de voces para la finalización del video - Presentación del producto final en forma de video.

- Revisión y refinamiento del póster - Póster mejorado.

V. Seguimiento del proyecto

A. Proceso

Mientras se hacía el proyecto trabajamos con distintas herramientas, siendo las siguientes: *Trello*, *Slack*, *GoogleDrive*, *Drive* y *Github*. Se utilizó una combinación de las partes esenciales de *KANBAN* para la gestión y organización básica y eficaz del proyecto, aunado al flujo de actividades del modelo de cascada.

Para las actividades que se realizaron se separaron en diferentes iteraciones, las cuales cada una produjo un artefacto de contribución al proyecto. Además las actividades realizadas se distribuyeron de acuerdo con los roles asignados.

B. Monitoreo

El monitoreo de las de actividades se realizó con la herramienta Trello, con ella se dividió las actividades de la siguiente forma.

- **Cancelado:** Contiene las actividades que se cancelaron mientras estaban en proceso, estas actividades nunca se terminaron.
- **Cosas que hacer:** Las actividades que están en Queue. Pendientes por realizar.
- **En proceso:** Las actividades que están realizando en el momento por algún integrante.
- **En revisión:** Actividades que están en proceso de verificar si fueron realizadas de manera apropiada.
- **Hecho:** Las actividades que ya fueron realizadas y revisadas.

Además de la división de las actividades, también a estas fueron asignadas con diferentes pesos. Determinados por los siguientes criterios: La importancia que tiene el proyecto, cuánto tiempo se estima para terminar la actividad, la complejidad de la actividad.

Los pesos son los siguientes

- **A1** (1 punto): Tarea que requiere un tiempo de atención mínimo, se tiene una guía para realizarla y se puede solucionar de manera inmediata.

Para los reportes individuales se consideraron las siguientes actividades concluidas.

- **A2** (2 puntos): Tarea que requiere de atención específica, se debe dedicar tiempo a verificar que sea realizada correctamente y su realización influye en el ritmo del desarrollo del producto.
- **A3** (3 puntos): Tarea de mayor relevancia, se requieren de dos o más miembros del equipo para realizarla, es fundamental su finalización para el avance del desarrollo del producto.

Al final, el puntaje que contiene los pesos serán divididos entre todos los integrantes que participaron en la actividad.

Cada una de las actividades ingresadas en Trello, también se usó Google Drive en donde se anotó una calendarización de estas actividades conteniendo; la actividad realizada, la descripción de esta misma, la fecha en la que se realizó y los miembros responsables de realizarla.

C. Reporte de las actividades

Las tablas que se muestran a continuación, contienen el calendario de actividades junto a las fechas en que fueron realizadas, responsables, descripción, peso y los artefactos resultantes de cada una.

En cuanto a la segunda tabla, se muestran las actividades realizadas, su peso en forma numérica y la contribución de cada participante en cada actividad.

TABLA 1
CALENDARIO DE ACTIVIDADES

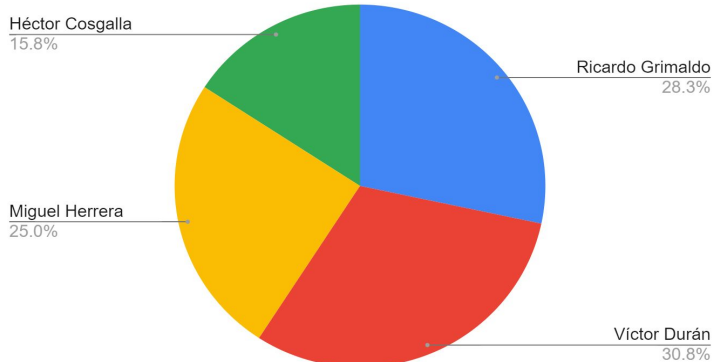
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	ARTEFACTO (S) RESULTANTE (S)	FECHA	PESO
Reunión para la definición de lo requisitos	El equipo definió los requerimientos usuario y del sistema.	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera	Documento con los requisitos definidos	19/09/19	A3
Reunirse con psicólogo David	Se estructuró la mecánica y clarificamos el objetivo del producto	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera.	Documento de planificación de la estructura del taller.	26/09/19	A3
Reunirse con Ing. Rafael Zurita (primera reunión)	Se consiguió una asesoría de ingenieros que trabajan en la industria del software.	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera.	Contacto con profesionistas en el software y experto en la rama de soft skills (tarjeta de presentación).	01/10/19	A2
Reunirse con Ing. Rafael Zurita (segunda reunión)	El equipo asistió a la publicación del libro “Soy adulto ¿ahora qué?” (Autor: Ing. Rafael H. Zurita).	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera.	Contacto directo con el Ing. Rafael Zurita.	02/10/19	A1
Formato de los reportes	Se llevó a cabo la estructura básica de un reporte para que los integrantes del equipo realizarán los mismos basados en dicho formato.	Héctor cosgalla	Reportes individuales de cada uno de los integrantes.	12/10/19	A1
Priorización de las actividades	Se elaboró el sistema de pesos de las actividades que utiliza la métrica.	Miguel Herrera, Héctor cosgalla	Sistema de pesos de las actividades.	12/10/19	A1
Organización en trello	Se realizó la gestión de las actividades en la herramienta “Trello”, especificando sus responsables, descripciones, y fechas, así como la división en actividades finalizadas, en revisión, en proceso, por hacer y canceladas.	Miguel Herrera	Página de gestión de actividades en Trello.	12/10/19	A1
Corregir R.F y R.N.F	Se llevó a cabo el refinamiento, corrección y mejoramiento de los requerimientos funcionales y no funcionales.	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Miguel Herrera	Documento de requerimientos.	14/10/19	A3
Corregir documento de planeación del proyecto	Tomando en cuenta las observaciones del maestro, se hicieron las correcciones y/o mejoras necesarias.	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera	Documento de la primera entrega.	20/10/19	A3
Definición de la estructura del proyecto	Se redefinió y restableció la problemática y causa en las cuales se centraría el proyecto.	Alejandro Gonzalez, Victor Durán, Grimaldo, Héctor cosgalla, Miguel Herrera	Documento de la primera entrega.	22/10/19	A3
Formato de las sesiones	Se creó la disposición de cómo estará organizado las sesiones del taller, además de tener un documento con la información básica de lo que contendrá cada sesión.	Miguel Herrera, Victor Durán	Formato básico de la disposición de las sesiones	17/10/19	A1
Hacer documento "plan de sesion"	Se completa y expande el formato de sesiones, con la información recolectada sobre las soft skills	Miguel Herrera, Victor Durán	Documento plan de sesion, un power point por sesión los cuales tienen información respectiva a su sesión correspondiente.	17/10/19	A3
Refinamiento de requerimientos	Tomando en cuenta las observaciones del maestro de la primera entrega, se detallaron y mejoraron los requerimientos.	Victor Durán, Ricardo Grimaldo.	Documento Requisitos del usuario y del sistema refinado.	17/10/19	A2
Investigar información de soft skills	Se llevó a cabo la investigación por medio de diferentes fuentes para la recopilación de información fundamental para el proyecto, comparando la información encontrada en las diversas fuentes para sintetizarla, resumirla y finalmente, depositarla	Héctor cosgalla, Grimaldo.	Documento con información sobre las soft skills, además de fuentes de información primarias y secundarias.	29/10/19	A3

	en el documento.				
Diseño de los planes de las sesiones	Se hizo la estructura del taller, optando por hacer un documento guía para cada sesión, el cual especifica tiempos y descripción de las actividades a realizar	Víctor Durán, Miguel Herrera.	Documento guía de las actividades que se realizarán en el taller	11/11/19	A3
Elaboración de presentaciones para las sesiones	Una vez teniendo la estructura definida del proyecto y el cómo se llevará a cabo, se elaboraron presentaciones que recopilan toda la información anteriormente investigada	Víctor Durán, Miguel Herrera	Presentación de las actividades que se realizarán en el taller	13/11/19	A3
Guión del prototipo	Se recopiló la información referente al funcionamiento del sistema para que fuera representada de manera gráfica.	Víctor Durán, Ricardo Grimaldo	Documento con información pertinente al prototipo	15/11/19	A3
Elaboración del prototipo	Con el diseño elaborado, así como teniendo una visión del cómo se implementará el sistema, se elaboró una representación gráfica acerca del funcionamiento del sistema.	Miguel Herrera, Héctor Cosgalla.	Prototipo del taller	17/11/19	A3
Revisión del prototipo	Se llevó a cabo la revisión del prototipo realizado, verificando si cumple con su objetivo, así como sus características y que sea atractivo	Víctor Durán, Ricardo Grimaldo.	Prototipo del taller	17/11/19	A2
Elaboración se del prototipo del reporte en formato artículo del producto final	Se elaboró un prototipo el cual contiene la información básica y el formato de cómo se organiza la información.	Víctor Durán, Grimaldo, Héctor Cosgalla, Miguel Herrera	Prototipo del reporte en formato artículo del producto final	27/11/19	A3
Corrección y expansión del prototipo del reporte en formato artículo del producto final	Se mejoró, así como las correcciones necesarias del reporte en formato artículo del producto final.	Miguel Herrera, Víctor Durán, Grimaldo.	Reporte en formato artículo del producto final	29/11/19	A3
Elaboración del póster	Se creó un póster que contiene la información del artículo de una forma más visual y creativa, así como resumida.	Ricardo Grimaldo	Póster	30/11/19	A3
Elaboración del video (presentación del producto final).	Se creó el guión de lo que contendrá la presentación del producto final en forma de video, así como la edición del mismo.	Víctor Durán	Video editado.	30/11/19	A3
Grabación de voces para el video	Se llevaron a cabo las grabaciones necesarias de cada uno de los integrantes del equipo para implementarlo al video, y finalmente publicarlo.	Víctor Durán, Grimaldo, Héctor Cosgalla, Miguel Herrera	Presentación del producto final en forma de video.	30/11/19	A2
Revisión y refinamiento del póster	Se llevó a cabo el mejoramiento en cuanto a errores encontrados del póster, o bien, agregar detalles tales como colores e imágenes, con el fin de asegurar la calidad y creatividad visual del mismo	Ricardo Grimaldo	Póster mejorado.	1/12/19	A2

Puntaje total de los pesos 60

Actividades/Integrante	Peso	Aportación individual			
		Ricardo Grimaldo	Víctor Durán	Miguel Herrera	Héctor Cosgalla
Reunión para la definición de lo requisitos	3	0.75	0.75	0.75	0.75
Reunirse con psicólogo David	3	0.75	0.75	0.75	0.75
Reunirse con Ing. Rafael Zurita (primera reunión)	2	0.5	0.5	0.5	0.5
Reunirse con Ing. Rafael Zurita (segunda reunión)	1	0.25	0.25	0.25	0.25
Formato de los reportes	1	0	0	0	1
Priorización de las actividades	1	0	0	0.5	0.5
Organización en trello	1	0	0	1	0
Corregir R.F y R.N.F	3	1	1	1	0
Corregir documento de planeación del proyecto	3	0.75	0.75	0.75	0.75
Definición de la estructura del proyecto	3	0.75	0.75	0.75	0.75
Formato de las sesiones	1	0	0.5	0.5	0
Hacer documento "plan de sesion"	3	0	1.5	1.5	0
Refinamiento de requerimientos	2	1	1	0	0
Investigar información de soft skills	3	1.5	0	0	1.5
Diseño de los planes de las sesiones	3	0	1.5	1.5	0
Elaboración de presentaciones para las sesiones	3	0	1.5	1.5	0
Guión del prototipo	3	1.5	1.5	0	0
Elaboración del prototipo	3	0	0	1.5	1.5
Revisión del prototipo	2	1	1	0	0
Elaboración se del prototipo del reporte en formato artículo del producto final	3	0.75	0.75	0.75	0.75
Corrección y expansión del prototipo del reporte en formato artículo del producto final	3	1	1	1	0
Elaboración del póster	3	3	0	0	0
Elaboración del video (presentación del producto final).	3	0	3	0	0
Grabación de voces para el video	2	0.5	0.5	0.5	0.5
Revisión y refinamiento del póster	2	2	0	0	0
Total (puntos)	60	17	18.5	15	9.5
Total (porcentaje)	100%	28.33%	30.83%	25.00%	15.83%

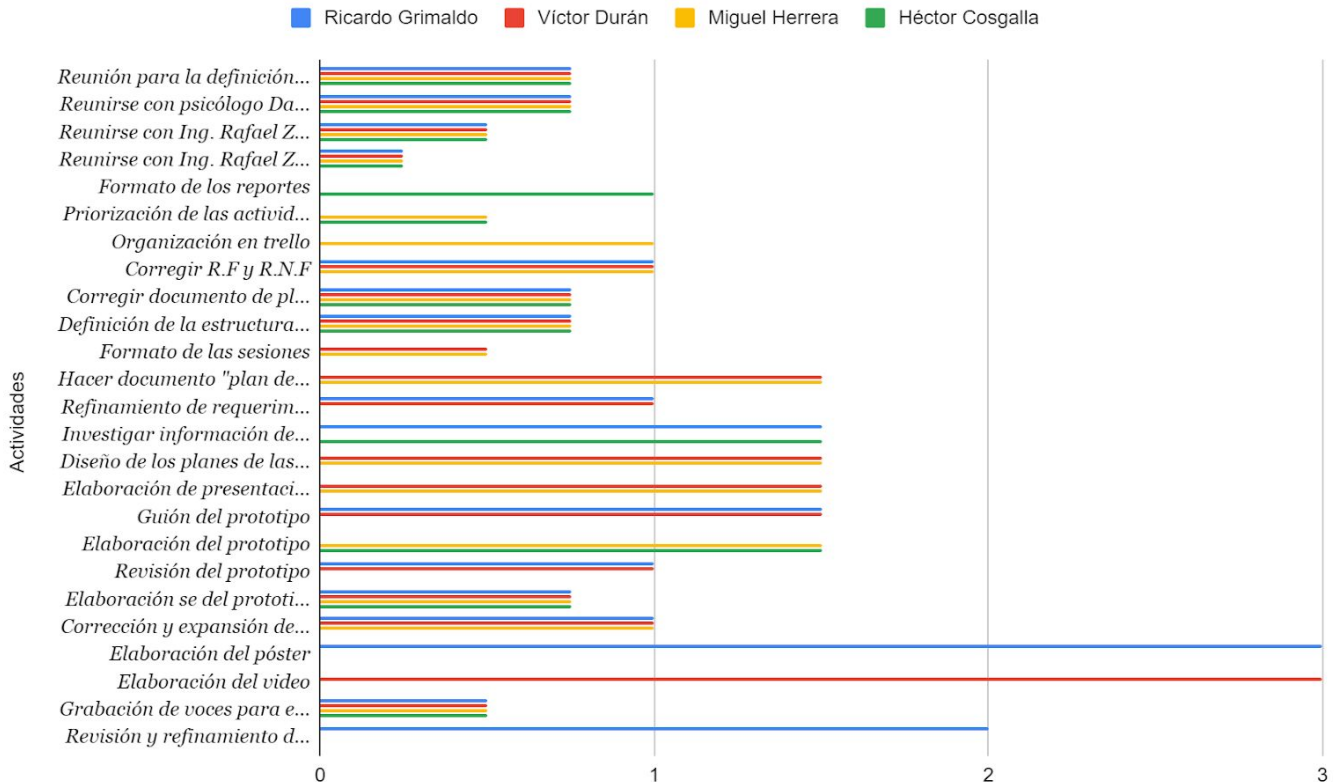
Porcentaje de aportación



Gráfica 1

Gráfica que muestra el porcentaje de aportación de cada integrante del equipo en todo el proyecto

Puntaje obtenido



Gráfica 2

Gráfica de barras que muestra el puntaje obtenido que tiene cada integrante en cada actividad individual.

VI. Lecciones aprendidas

● Ricardo Grimaldo.

- Gracias al proyecto y el seguimiento del mismo, me di cuenta acerca de la importancia de las soft skills para con su desenvolvimiento en los ambientes profesionales de un ingeniero de software, siendo que el conocimiento no lo es todo y que a pesar de los años, seguirá teniendo la misma importancia o una incluso mayor.
- Otro punto que quiero mencionar es acerca de los modelos de ciclo de vida, y es que a pesar de que en un inicio desconocía dichos modelos y todo lo relacionado a ellos, al vernos obligados a investigar sobre los mismos llegué a diferenciarlos, así como tener en claro las características de éstos a pesar de compartir similitudes. Aunque no llegamos a implementar un modelo a nuestro proyecto de los expuestos en clase desde un principio, ahora tuve la oportunidad de identificar a cada uno de

ellos para futuros proyectos, con la habilidad de juzgar y poder decidir cuál implementar

respecto a las necesidades del proyecto.

- La división de tareas también es otra habilidad importante, puesto que a pesar de asignarlas juzgando las habilidades y fortalezas de los miembros del equipo, es como se puede garantizar un trabajo en equipo eficaz, con ayuda y cooperación mutua, siempre y cuando cada quien realice lo que le corresponde y, mejor aún, esté dispuesto a ir más allá que lo que tenga asignado.

● Víctor Durán.

- Puedo decir que este curso me ha servido para familiarizarme con los conceptos básicos que envuelven la ingeniería de software. Así mismo, me ha dado la oportunidad de realmente organizar a un equipo, coordinar con mis compañeros para cumplir con las tareas pendientes, crear un plan de proyecto, darle seguimiento, estructurar un proceso, etc... Más allá de esto, las lecciones principales que aprendí de la materia también abarcan mis habilidades interpersonales, sin duda,

es indispensable que exista una buena comunicación entre el equipo, sin esta, el desarrollo del producto puede volverse un caos, he mejorado la manera de explicarme, modularizar un problema en tareas a realizar pero sobre todo, tratar de hallar soluciones prácticas a problemas organizacionales, cumpliendo siempre con los estándares a los que nos debemos mantener al margen.

- Miguel Herrera.
 - Una de las habilidades que he adquirido es la organización en equipo. Esto lo menciono ya que, he visto durante todo este proyecto como cada uno de mi equipo tenía una manera de organizarse personalmente, esta al ser personal y diferente nos llegaba a confundir. Yo aprendí a organizarme de mejor manera cuando se me asignó la actividad “Organización en trello”, en el cual tuve que hacer una gestión de las actividades, el cómo se organizan, las fechas en las que se realizan y los integrantes que estas tienen, también con la actividad “Priorización de las actividades” logre una mejor organización grupal.
 - Una habilidad que mejore es como trabajar en equipo en situaciones de estrés o situaciones no convencionales, esta habilidad la mejore al adquirir conocimiento de las soft skills, esto fue principalmente ya que nuestro taller se enfoca a estas, al principio cuando investigamos sobre estas habilidades trataba de usarlas, pero por ignorancia fallaba en utilizarlas, esto cambió cuando se me asignó las siguientes actividades: “Diseño de los planes de las sesiones” y “Elaboración de presentaciones para las sesiones”. En estas yo y un compañero tuvimos que crear la manera más eficaz de transmitir las soft skills, lo que nos llevó a aprender, comprender y saber como estas se utilizan día a día.
- Héctor Cosgalla.
 - Uno de las principales habilidades que adquirí durante este semestre y con apoyo del proyecto es el aprendizaje de los conceptos que no me quedaban del todo claros, por ejemplo, los requerimientos funcionales y no funcionales, anteriormente solía pensar que los funcionales eran los no funcionales y viceversa, sin embargo al realizar la actividad de especificación de requisitos, comprendí mejor este par de conceptos y cómo diferenciarlos.

VII. Conclusión

El taller de softs skills es una idea que se ha planteado y propuesto muchas veces, pero que este sea el caso indica la importancia que tiene en esta sociedad y el desconocimiento de estas en el público general, por esto nos hemos motivado a dar a conocer estas habilidades a una comunidad que tienen una falta de dichas habilidades.

Es de vital importancia para un ingeniero, y en realidad para cualquier persona, que tenga un desenvolvimiento óptimo en la sociedad, ya sea en ámbito informal o profesional, la mayoría de nuestras actividades cotidianas se verán envueltas en contextos donde tendremos contacto con más gente, siendo que no tener desarrolladas dichas habilidades realmente afectará la hora de la búsqueda de logros (sean personales o profesionales) [6].

No podemos perder de vista el hecho de que es difícil desarrollarlas, debido a que es una cuestión personal; habrá personas que tengan más dificultad que otras al momento de empezar a desarrollarlas, sin embargo, es mejor hacerlo tarde que nunca, pues el éxito nace de la motivación y disposición de las personas, así como del deseo profundo de realizar lo que se quiere.

VIII. Referencias

- [1] Juan Carlos Barcelo (s.f) “*Soft Skills vs Hard Skills ¿cuál es la diferencia?*”, descargado de: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/formacion/soft-skills-vs-hard-skills-cual-es-la-diferencia/>
- [2] Roger S. Pressman (2010) “*Ingeniería de Software, un enfoque práctico*” Séptima edición, Impreso en México, editorial McGraw-Hill. - Sirvió como guía y sustento teórico para el desarrollo de las etapas del proyecto, así como la comprensión de las mismas. Capítulos 1-3, 5, 8,
- [3] Dionné Valentina Santos García (2012) “*Comunicación oral y escrita*”, Tlalnepantla, Estado de México, editorial : Red Tercer Milenio.
- [4] Enric-Francesc Oliveras (2017) “*Comunicación verbal y no verbal, diferencias y bases*”, descargado de: <https://blog.grupo-pya.com/comunicacion-verbal-no-verbal-diferencias-bases/>
- [5] Róger Loria Meneses (2011), “*Comunicación oral y escrita - Guía de estudio*”, UNED.
- [6] Luz A. Rodríguez Ebrard (s.f) “*La Comunicación Como Base del Trabajo en Equipo*” descargado de: <http://www.mujeresdeempresa.com/la-comunicacion-como-base-del-trabajo-en-equipo/>