

**Implementación y Validación del Instrumento para la Puesta en Marcha de la Ruta
Integradora de Emprendimiento en la Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Tunja y
Bogotá**

Liyed Moyano Rojas

Trabajo de grado para optar el título de Magister en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Eduwin Andrés Flórez Orejuela

Magister en Administración

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2022

Dedicatoria

Quiero dar gracias a Dios en primera medida por regalarme esta bonita oportunidad de seguirme capacitando para ser el orgullo de mi mamá, a quién le debo la vida, sus valiosos consejos y apoyo. También a mi esposo, quien es mi compañero en las buenas, en las regulares y en las malas, y que ha estado presente en todo este proceso de maestría, alentándome para culminarla con éxito. En la academia agradecer a mi director de proyecto de grado, por depositar en mi la confianza para tan importante trabajo a desarrollar dentro de la universidad.

Contenido

Introducción	11
1. Aspectos contextuales.....	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 Descripción institucional.....	14
1.3.1 Misión.....	16
1.3.2 Visión	16
2. Marco referencial.....	16
2.1 Marco conceptual	17
2.1.1 Ciclo de vida de Scrum	18
2.1.2 Roles de Scrum.....	19
2.1.3 Uso de metodología ágil.....	21
2.2 Estado del arte	23
3. Equipo Scrum (<i>Scrum Team</i>)	43
4. Planeando el proyecto en SCRUM- <i>Product Planning</i>	46
4.1 Product Backlog	46
4.2 Estrategias de seguimiento y actualización del Backlog.....	48
5. Planeando el proyecto en SCRUM- <i>Sprint Planning</i> y <i>Daily Scrum</i>	58
6. Planeando el proyecto en SCRUM- <i>Sprint Retrospective</i>	94

7. Resultados.....	95
8. Discusión	96
9. Conclusiones.....	96
Referencias.....	99
Apéndices.....	104

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Diferencias Entre Metodologías Ágiles y Tradicionales</i>	21
Tabla 2. <i>Clasificación Emprendedora (EAN)</i>	32
Tabla 3. <i>Equipo Scrum</i>	44
Tabla 4. <i>Funciones Equipo Scrum</i>	45
Tabla 5. <i>Historias de Usuario Iniciales</i>	46
Tabla 6. <i>Historias De Usuario Finales</i>	49
Tabla 7. <i>Product Backlog Del Proyecto</i>	51
Tabla 8. <i>Tareas por orden e importancia</i>	58
Tabla 9. <i>Tabla Con Días De Trabajo (Dedicación Del Equipo Por Cada Sprint)</i>	59
Tabla 10. <i>Velocidad Sprint</i>	59
Tabla 11. <i>Tabla De Estimación Sprint No. 1</i>	60
Tabla 12. <i>Tabla De Estimación Sprint No. 2</i>	60
Tabla 13. <i>Tabla de Estimación Sprint No. 3</i>	61
Tabla 14. <i>Planificación Sprint No. 1</i>	62
Tabla 15. <i>Planificación Sprint No. 2</i>	62
Tabla 16. <i>Planificación Sprint No. 3</i>	63
Tabla 17. <i>Taskboard Sprint No. 1</i>	64
Tabla 18. <i>Gestión Ustabuca 2017-2021</i>	80
Tabla 19. <i>Taskboard Sprint No. 2</i>	81
Tabla 20. <i>Áreas, Sub-áreas e ítems del instrumento</i>	84
Tabla 21. <i>Taskboard Sprint No. 3</i>	87
Tabla 22. <i>Respuestas Aplicación Instrumento – Prueba Piloto</i>	88

Tabla 23. <i>Resultados Aplicación del Instrumento</i>	89
Tabla 24. <i>Resultados Del Grupo por Área</i>	91
Tabla 25. <i>Cálculo de Varianzas Para Alfa de Cronbach</i>	93
Tabla 26. <i>Cálculo De Alfa</i>	94

Lista de figuras

Figura 1. <i>Clasificación Competencias Emprendedoras</i>	31
Figura 2. <i>Criterios Emprendimiento (resultados)</i>	33
Figura 3. <i>Componentes Emprendimiento (resultados)</i>	33
Figura 4. <i>Fases de Emprendimiento</i>	34
Figura 5. <i>Subcompetencias de Emprendedor</i>	39
Figura 6. <i>Instrumento U. Complutense (1)</i>	40
Figura 7. <i>Instrumento U. Complutense (2)</i>	41
Figura 8. <i>Instrumento U. Complutense (3)</i>	42
Figura 9. <i>Instrumento U. Complutense (4)</i>	43
Figura 10. <i>Burndown Chart Sprint No. 1</i>	64
Figura 11. <i>Modelo GEM</i>	69
Figura 12. <i>Ruta Emprendedora USTABUCA-Tunja</i>	75
Figura 13. <i>Proyectos Ustabuca Tunja</i>	76
Figura 14 <i>Cursos Ustabuca-Tunja</i>	77
Figura 15. <i>Brochure Presentación – Seccional Bucaramanga</i>	79
Figura 16. <i>Burndown Chart Sprint No. 2</i>	81
Figura 17. <i>Burndown Chart Sprint No. 3</i>	87
Figura 18. <i>Gráfico Radial Resultados Prueba Piloto</i>	91
Figura 19. <i>Fórmula Cálculo Alfa de Cronbach</i>	93
Figura 20 <i>Retrospectiva Start-Stop-Continue</i>	94

Resumen

La Universidad Santo Tomás, como parte de sus proyectos enmarcados en la responsabilidad social, propendiendo por el bienestar social, y buscando nuevas formas para contribuir con el desarrollo de la sociedad a partir de la academia, realiza consultas de emprendimiento a diferentes ciudadanos, con negocios de diversas índoles, estas personas al asistir a la universidad encuentran todo tipo de asesoría para la puesta en marcha de sus proyectos, o si estos ya se encuentran en alguna etapa productiva. Sin embargo, para esta investigación particular, la universidad está interesada en el diseño de un instrumento que permita realizar una caracterización pertinente de cada uno de estos emprendedores para que puedan acceder a la información y a los recursos normativos que se ajustan a cada uno de sus negocios.

De allí que, este proyecto permite presentar una investigación para las Seccionales de Bogotá, Bucaramanga y Tunja de la Universidad Santo Tomás, donde se pondrá en marcha este instrumento. Lo anterior, definiendo unos antecedentes de la necesidad del diseño de este instrumento bajo el marco de trabajo de proyectos Scrum. La aplicación futura de este instrumento, sin duda busca dar un mejor direccionamiento a cada uno de los emprendedores que arriban a la universidad para la obtención de información y fundamentos oportunos para la continuidad o puesta en marcha de sus negocios.

Palabras clave: emprendimiento, instrumento, caracterización, direccionamiento.

Abstract

Santo Tomas University, as part of its projects classified in social responsibility, tending for social well-being, and looking for new ways to contribute with the development of the society from academy, works in enquiries of undertaking to different citizens, with businesses of various natures, when they attend the university they receive all kind of consultancies for the start-up of their projects, of even if they are working on. However, for this particular research, the university is interested in the design of an instrument which lets it to do an appropriate characterization of every one of the enterprising so that the can have access to right information and regulatory resources which fit better in their companies.

Hence what, this projects let to show an investigation for Bogotá, Bucaramanga, and Tunja branches of Santo Tomas University, where this instrument is going to take place. The above, defining some precedents of the need in designing this instrument under the framework of projects Scrum. The future implementation of this instrument, without a doubt is looking for giving a better addressing to each one of the enterprising people who arrive to the university to obtain information and timely basis for their businesses.

Keywords: undertaking, tool, characterization, direction.

Glosario

Se presentan los términos generales para la comprensión del presente trabajo:

Bienestar social: se considera el bienestar social como una condición lograda, que se puede representar en la convivencia social de un sujeto. Hay aspectos que se evalúan en la vida de los humanos de acuerdo con las necesidades sociales fundamentales. Así, se representa en la calidad de vida en los niveles de educación, vivienda, bienes de consumo y desarrollo urbano.

Emprendimiento: se habla de nuevas oportunidades de incorporación al sector productivo a través de oportunidades de negocio, que permitan el impulso de nuevas economías de todos los tamaños, que generen un crecimiento económico del país.

Metodología ágil: se conoce como más que una metodología usada en proyectos que precisen rapidez y flexibilidad; es más bien conocida como una nueva forma de organizarse de tal manera que un proyecto es dividido en diferentes pequeñas partes para que sean entregadas en periodos cortos de semanas. Esta metodología se da con la finalidad de entregar productos que generen un valor y calidad para el cliente.

Scrum: se conoce mejor como la aplicación de buenas prácticas para que un equipo pueda trabajar de manera colaborativa para la obtención de proyectos en conjunto. Lo anterior, bajo el esquema de entregas regulares, que se priorizan de acuerdo con el beneficio que aporten al cliente en periodos de tiempo pactados. Esta forma de trabajar se adapta principalmente para proyectos donde se requieran entregables con prontitud.

Introducción

Dentro del marco del trabajo continuo por impulsar el emprendimiento en Colombia, como pilar fundamental de la participación de nuevos creadores de productos y servicios a la economía, cobra importancia que la academia, a través de la responsabilidad social y de propender por el bienestar de la sociedad, a través no sólo de entregar profesionales íntegros al mercado, sino de brindar las herramientas a través del conocimiento de tecnologías emergentes y guías sobre creación de nuevos negocios; quiera contribuir al apoyo de estos emprendimientos.

Es por esto, que la Universidad Santo Tomás, consciente de la necesidad de apoyar ideas en creación, proyectos nacientes, o proyectos maduros en el mercado, se propone el diseño de una ruta integradora, que, a través de los conocimientos y la unión de los actores de la sociedad, se puede aportar a la construcción de empresa para involucrarse dentro del mercado productivo y operativo del país.

De allí que, este trabajo de final de maestría propone el diseño de un instrumento que pueda perfilar a cada uno de los interesados en buscar asesoría sobre sus proyectos de emprendimiento; que permita a través de la caracterización adecuada de cada uno de los interesados en conocer sobre el mercado o diferentes técnicas que le permitan hacer de su idea, un molde para un proyecto exitoso; en que se pueda involucrar la universidad para el apoyo permanente a estos emprendedores.

El desarrollo de este instrumento busca promover de una forma más activa y eficiente cada uno de los emprendimientos que se presentan en las Seccionales escogidas de la Universidad Santo Tomás, bajo una caracterización idónea de fortalezas y áreas de mejora. Por lo anterior, se presentan las bases de un estado del arte que se basa en la intención de la promoción del acto de

emprender en el ámbito académico, así como las diferentes instancias que han denotado información valiosa para el respaldo de estas actividades.

De allí que, para el presente trabajo, dicho estado del arte trae consigo la normatividad que ha impulsado este nuevo cambio para el aporte social dentro de la sociedad; así como diferentes aristas relacionadas con el quehacer emprendedor en Colombia para dar una mayor intención al trabajo presentado para su póstuma ejecución y puesta en marcha en próximos periodos. Del mismo modo, se encontrarán las bases conceptuales de la metodología escogida, para este caso Scrum, la cual se considera la más relacionada con el campo ya que ágil y flexible para el desarrollo del trabajo.

Posteriormente, se presentan el cuerpo del trabajo relacionado con la ejecución de la metodología escogida de acuerdo con los requerimientos de cada una de las seccionales para planear cada una de las fases del proceso Scrum. Lo anterior, para finalmente exponer unos resultados y unas conclusiones finales sobre la ejecución del trabajo realizado.

1. Aspectos contextuales

En este aparte de la entrega se hará referencia a los aspectos que definen el problema que vuelve necesaria la realización de esta investigación y los objetivos que darán un alcance para la generación de una ruta integradora en las Seccionales Bucaramanga, Bogotá y Tunja.

1.1 Planteamiento del problema

Dentro de marco de la puesta en marcha de una propuesta para la ruta integradora de emprendimiento en la Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Tunja y Bogotá, para la generación de una relación entre el sector productivo y académico con el desarrollo de competencias a nivel global para la construcción del conocimiento a través de la investigación y articulados con la proyección social, se busca responder a las necesidades del entorno relacionadas con la implementación de unidades de negocio y generar equidad; para esto, es importante la recolección de información y normatividad vigente que permita la ejecución de programas de apoyo a procesos de emprendimiento dentro de la universidad, para generar las condiciones de la ruta integradora de emprendimiento con un enfoque innovador.

Asimismo, propender por el diseño de un instrumento de recolección de información que brinde las herramientas principales para la construcción de un perfil del emprendedor apoyados en los diferentes actores y participantes de la estrategia del emprendimiento. Es por esto, que la Universidad Santo Tomás, para las Seccionales de Bogotá, Bucaramanga, y Tunja, se encuentra comprometido con el diseño de nuevas herramientas que permitan trabajar de la mano con la comunidad para generar un impulso sobre sus emprendimientos, contribuyendo al aparato productivo y al bienestar social.

Sin embargo, en esta ruta integradora se pretenden corregir aspectos relacionados con la eficiente caracterización de cada uno de los perfiles de los potenciales emprendedores que llegan a la universidad, en busca de una asesoría de cualquier índole para el impuso de sus negocios. Es por esto, que el diseño y validación de este instrumento, claramente ayudaría a solucionar dicha problemática relacionada con las directrices para contribuir a que se dé la mejor asesoría a las personas con cada una de sus ideas o negocios.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Diseñar un instrumento de perfilamiento para los emprendedores que buscan asesoría de sus ideas de negocio en la Universidad Santo Tomás, en las seccionales Bucaramanga, Tunja y Bogotá, con base en la información recopilada de expertos y el esquema productivo.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Recopilar información bibliográfica y de expertos para la implementación de la Ruta Integradora de Emprendimiento para soportar académicamente la solución estratégica planteada.
2. Elaborar el instrumento para realizar una caracterización a los candidatos, comunidad académica y demás interesados para la puesta en marcha de la ruta integradora.
3. Realizar una validación piloto del instrumento para conocer su fiabilidad.

1.3 Descripción institucional

El proyecto de la puesta en marcha del modelo de la ruta integradora de emprendimiento se llevará a cabo en la Universidad Santo Tomás; la cual es una Institución de Educación Superior

de índole católica y sin ánimo de lucro; y que hace vigente en cinco ciudades del país con seccionales en Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio. Para este proyecto se van a tomar como referencia las sedes de Bogotá, Bucaramanga y Tunja. La Universidad Santo Tomás cuenta adicionalmente con 23 Centros de Atención Universitaria para estudios en la modalidad abierta y a distancia.

La Universidad Santo Tomás, fundada en 1580 por la orden de predicadores, fue el primer claustro universitario en Colombia. Inicialmente fue fundado en 1608 el Colegio Santo Tomás, que posteriormente se uniría con la Universidad de Estudios Generales, para dar nacimiento al Colegio-Universidad Santo Tomás, para luego llamarse Universidad Tomística. Dentro de los egresados neogranadinos más ilustres de la universidad y de sus más de dos siglos se encuentran Andrés Rosillo, Camilo Torres, Francisco José de Caldas, Francisco de Paula Santander y Atanasio Girardot (Ustabuca, 2021).

La Universidad recibió la Acreditación Institucional Internacional por cinco años, de parte del Instituto para el Aseguramiento de la Calidad en el 2019 y obtuvo la acreditación Multicampus de parte del Ministerio de Educación Nacional en 2016. Así bien, con la intención continuar en el proceso de expansión de diferentes procesos para la formación de profesionales éticos; se funda en 1973 la Seccional Bucaramanga, la cual a la fecha tiene un excelente reconocimiento en la región nororiental del territorio colombiano. Adicionalmente, en 1975 se toma la iniciativa para la incursión en programas bajo la modalidad de educación a distancia; para dar paso en 1996 la instalación de la sede de la Universidad Santo Tomás en Tunja, Medellín en 1997 y finalmente para el año 2007 se hizo presencia en la ciudad de Villavicencio. Se mencionan textualmente la misión y la visión de la Universidad Santo Tomás, las cuales son afines para las seccionales en donde hace presencia la universidad: (Ustabuca, 2021)

1.3.1 Misión

“La Misión de la Universidad Santo Tomás, inspirada en el pensamiento humanista y cristiano de Santo Tomás de Aquino, consiste en promover la formación integral de las personas en el campo de la educación superior, mediante acciones y procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social, para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de aportar soluciones a las problemáticas y necesidades de la sociedad”. (Ustabuca, 2021)

1.3.2 Visión

“En 2027 la Universidad Santo Tomás de Colombia es referente internacional de excelente calidad educativa multicampus, por la articulación eficaz y sistémica de sus funciones sustantivas, y es dinamizadora de la promoción humana y la transformación social responsable, en un ambiente sustentable, de justicia y paz, en procura del bien común”. (Ustabuca, 2021)

2. Marco referencial

Tomando como referencia la intención de la realización de un proyecto que permita el mejoramiento de la ruta integradora en la Universidad Santo Tomás, Seccionales Bucaramanga, Bogotá y Tunja, se abordará un estudio basado en la metodología de trabajo para proyectos ágil, Scrum, existen diversas razones de la escogencia de este marco de trabajo, los cuales serán expuestos en este capítulo, sin embargo, es importante mencionar que este marco de proyecto se adapta principalmente a cada uno de los objetivos planteados a partir del problema detectado, y

que puede ser más amable e involucrar de manera efectiva a todos los miembros de la comunidad educativa para este fin.

2.1 Marco conceptual

Cardozo, John (s.f.) definió que dentro del marco de la Dirección y Gestión del Proyectos; para el caso particular del uso del marco de proyecto Scrum se presenta para esta forma de trabajo el Manifiesto Ágil para el desarrollo de proyectos para este marco, y tiene que ver con que más que basarse en un contrato fijado al inicio del proyecto, lo que se busca es tener una relación en doble vía con el cliente en donde la colaboración sea constante para generar un proyecto con valor; adicionalmente es mucho más importante las interacciones permanentes más, que los procesos permanentes; así como la búsqueda constante de responder a las necesidades que el entorno contemple, por encima del seguimiento riguroso de un plan de trabajo.

De esta manera, Cardozo, John (s.f.), precisa que se derivan unos principios del Manifiesto Ágil, los cuales son:

- Los marcos ágiles dan espacio para que los requisitos tengan cambios durante el proceso.
- Tener entregables periódicamente con resultados que funcionen.
- El equipo involucrado en la ejecución del proyecto debe trabajar diariamente lo que dure el proyecto.
- Trabajo constante de motivación del equipo para que ellos se encuentren identificados y comprometidos con el proyecto a realizar.
- La conversación que se da cara a cara es más eficiente para comunicar la información de los avances del proyecto.

- Se considera como una medida de avance y progreso del proyecto, que sea un entregable que funciona.
- Es importante que el equipo mantenga un ritmo de trabajo constante para que el avance sea sostenido durante el tiempo de duración del sprint.
- Siempre tomar como pilar del marco ágil la excelencia técnica.
- Es necesario el valor de la simplicidad en cada una de los trabajos.
- La auto organización como pilar de grandes trabajos en proyectos.
- Determinar intervalos regulares de reflexión para canalizar la eficiencia del equipo.

2.1.1 Ciclo de vida de Scrum

Se precisa de acuerdo con Cardozo, John (s.f.) que dentro de los procesos de Scrum se pueden determinar por fases y el diseño de cada uno de los pasos para la ejecución del proyecto:

2.1.1.1 Inicio

1. Creación de la visión de proyecto
2. Identificación del Scrum Master y Stakeholders
3. Formación del equipo Scrum
4. Desarrollo de épicas
5. Creación de la lista priorizada de pendientes
6. Realizar la planificación de lanzamiento.

2.1.1.2 Planificación y estimación

1. Creación de historias de usuario

2. Aprobación, estimación y asignación de historias de usuario
3. Creación de tareas
4. Estimación de tareas
5. Creación de la lista de pendientes del Sprint

2.1.1.3 Implementación

1. Creación de entregables
2. Llevar a cabo reunión diaria
3. Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto

2.1.1.4 Revisión y retrospectiva

1. Convocar el Scrum de Scrums
2. Demostración y validación del Sprint
3. Retrospectiva del Sprint
4. Envío de entregables
5. Retrospectiva del proyecto

2.1.2 Roles de Scrum

De acuerdo con (Chávez, 2019, p. 23), la organización de los roles en Scrum tiene dos grandes categorías:

2.1.2.1 Roles centrales

Son los que se requieren obligatoriamente para la puesta en marcha del proyecto Scrum.

1. Product owner

- Representa al cliente
- Responsable de escribir las historias de usuario
- Quien expresa las necesidades del cliente
- Responsable del producto
- Está orientado al producto

2. Scrum master

- Moderador
- Asegurarse de que el proceso se lleve a cabo
- Responsable del uso correcto del marco de trabajo
- Orientado al proceso

3. Development team

- Llevar a cabo las historias de usuario
- Realizar entregables con valor
- No hay jerarquía
- Conoce previamente su trabajo antes de iniciar
- Orientado al entregable

2.1.2.2 Roles no centrales

No necesariamente deben estar inmersos en el proyecto Scrum.

1. Stakeholders

- Se refiere a clientes, usuarios y patrocinadores
- Interactúan con el equipo Scrum

- Pueden influir en el desarrollo del producto
 - Son los principales beneficiarios del proyecto
2. Scrum Guidance Body (SGB)
 - Grupo de expertos que intervienen en la calidad,
 - Guía el trabajo realizado por el Product Owner, Scrum Máster y Equipo Scrum
 3. Vendedores
 - Individuos u organizaciones externas que ofrecen productos o servicios

2.1.3 Uso de metodología ágil

Los marcos de trabajo permiten la solución de problemas mediante la interacción permanente de un equipo para hacer entregables que aporten valor al proyecto. Es por esto, que Scrum es considerado un marco de trabajo ágil que, mediante buenas prácticas, sirve como pilar para la resolución de diferentes problemas. Ahora bien, según (Cardozo, s.f.), estas nuevas tecnologías tienen grandes diferencias en comparación con las metodologías tradicionales:

Tabla 1. *Diferencias Entre Metodologías Ágiles y Tradicionales*

Ágiles	Tradicionales
Proceso incremental e iterativo	Proceso lineal
Se está preparado para cambios a lo largo del proyecto	Hay cierta resistencia a los cambios
Forma de trabajo flexible en la contratación	Contratos muy puntuales antes de llevarse a cabo
Hay un contacto permanente con el cliente	No mucha participación del cliente
Poca documentación y artefactos	Muchas planillas y plantillas
Se pueden mitigar riesgos en el corto plazo	Toma tiempo la corrección de riesgos

Nota: esta tabla muestra las principales diferencias entre las metodologías ágiles y tradicionales.
Adaptado de la presentación Scrum John Cardozo (2021)

Se considera oportuno el uso de la metodología Scrum para llevar a cabo el proyecto de promover los pilares para la ruta de emprendimiento en la Universidad Santo Tomás, para las seccionales Bogotá, Bucaramanga y Tunja, ya que:

- Se pueden revisar los antecedentes sobre los casos revisados en cada una de las seccionales y la comunicación puede ser permanente entre cada uno de ellos, por lo que esta puede ser fluida y muy seguramente permitirá alcanzar con lo propuesto en el proyecto; adicionalmente.
- Se puede trabajar con la información que cada sede pueda proveer como marco para el diseño de los mecanismos caracterización de la ruta integradora, lo que evita los trámites en la obtención de documentación que no es necesaria para el proyecto.
- El hecho de que trabaje bajo el modelo de entregas fijadas en un periodo determinado, hace que se pueda hacer seguimiento a cada una de las actividades realizadas para proporcionar la retroalimentación correspondiente.
- La metodología permite que se puedan hacer diferentes entregas (sprints) fijados, que le den valor al proyecto y representen importancia para el cliente final, dentro del marco de la ruta integradora.
- Al realizar el proyecto bajo un marco ágil, hay una mitigación de riesgos sustanciales en razón al seguimiento constante que se hará del proyecto en cada uno de los sprints a los entregables pactados de acuerdo con las historias de usuario.
- Permite una comunicación constante entre el cliente y el equipo Scrum, así como la participación directa del cliente como apoyo en cada una de las decisiones de la ejecución de los sprints.

Adicionalmente, como lo citan los autores (Díaz y Romero, 2017, p. 40), para el trabajo con el marco de trabajo Scrum:

1. **Sprint Planning:** reuniones con el cliente donde se prepara una lista de requisitos para el proyecto en donde se proponen los requisitos. Asimismo, se aclaran dudas con el cliente sobre los objetivos del proyecto y las iteraciones para la entrega. Del mismo modo, se realizan reuniones de grupo en donde se diseñan técnicas para conseguir los resultados propuestos; para esto, se definen las tareas para que el equipo pueda completar cada una de las tareas, estimar los tiempos de cada una, y que el equipo determine qué tareas puede realizar.

2. **Sprint:** Proyecto que se ejecuta con iteraciones cortas de tiempos de hasta dos semanas; lo importante es que el Sprint proporcione el objetivo planteado.

3. **Scrum Daily Meeting:** facilita la comunicación y colaboración entre los miembros del equipo para cumplir con las entregas pactadas y como se pueden ayudar entre ellos.

4. **Sprint Review:** Es la reunión en la que le presentan al cliente los avances del sprint, siempre y cuando sean avances de tipo incremental.

5. **Sprint Retrospective:** es una retroalimentación con el equipo para el mejoramiento continuo de la forma de trabajar para completar lo trazado y cumplir con la entrega del producto; analizan cómo han trabajado y qué aspectos se pueden fortalecer para el siguiente sprint.

2.2 Estado del arte

Emprender en Colombia se ha convertido con el pasar de los años en una de las actividades insignia en cada uno de los sectores productivos, y esto se evidencia con la gran cantidad de pequeños negocios y emprendimientos que surgen y se encuentran; aún más en situaciones que agudizan su creación con lo ha sido la pandemia por el COVID-19. Más allá de ser vistos sólo

como emprendimientos locales, se denota que este tipo de actividades generan un gran desarrollo del sector productivo y a nivel de generación de indicadores positivos para el país, se vuelve en gran parte, el pilar para la reactivación de la economía.

Esto da pie para que los interesados en buscar apoyo para poner a andar sus ideas de negocio, ya sea porque conocen el sector, o simplemente tienen una idea que consideran efectiva y factible para llevarla al mercado, necesiten el apalancamiento financiero; o en gran medida un conocimiento sobre la normatividad e información a la que pueden tener acceso para hacer de sus ideas, el motor de un posible negocio que cumpla con sus expectativas y contribuya al desarrollo de la economía.

De acuerdo con un artículo publicado por Dialnet es importante rescatar que por naturaleza, los seres humanos poseen el instinto de generar nuevas alternativas o estar alerta ante situaciones adversas; lo que hace que se genere un sistema de actividades encaminadas a la transformación de una idea en un producto o servicio, que a su vez permita integrar a la comunidad para el cumplimiento de estos objetivos, volviendo no sólo los proyectos en entidades exitosas, sino agregando un valor comercial importante a cada una de las economías emergentes (Buitrago Nova, p. 14).

Es por esto, que la participación del gobierno cobra un valor fundamental para la puesta en marcha de estos proyectos, ya sea a través de financiamiento para arrancar con los proyectos, como proporcionando temas de capacitación efectivos, que permitan al emprendedor tener a la mano los pilares principales y la información como principal recurso para la obtención de puntos de partida sobre cómo incursionar en el sector productivo. De allí, que se han fijado con Colombia diversas leyes de apoyo con miras al fortalecimiento de este sector que cada vez va en ascenso; en este caso, el CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social), ha tenido el compromiso a través

de la ciencia, tecnología e innovación; consideradas como el pilar del emprendimiento para la fuente del desarrollo económico, (CONPES, 2009, p. 5).

Lo anterior significa, que, a través de políticas y estrategias especiales en este campo, se puede fomentar en todo el país, el diseño de nuevos modelos de emprendimiento, basados en modelos de innovación que ayuden al aparato productivo colombiano para que los interesados tengan acceso a los recursos y apoyo necesarios para la incursión en este campo. De acuerdo con Colciencias (2008), esto es principalmente, acceso a diferentes charlas y asesorías en el sector para obtener más información del mercado objetivo, así como diferentes canales de educación con miras a fortalecer el quehacer tecnológico de innovación como parte principal del proyecto.

Asimismo, se resalta la importancia de normativas como lo son la Ley 590 de 2000, p. 1, en donde se dictaron las disposiciones para un idóneo desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas; en donde lo que se busca es promover el desarrollo integral de estas empresas para la incursión de sus ideas a la sociedad para que puedan tener interacción con el sector productivo y operativo para la generación de nueva oportunidades bajo el aprovechamiento de pequeños capitales que generen gran valor a largo plazo. Adicionalmente, el Congreso de la República (2006), resalta la intención de fomentar permanentemente la creación de pequeñas empresas que puedan incursionar en grandes mercados, mediante el fomento de mercados competitivos. Lo anterior, de la mano con la facilidad para acceder a diferentes mercados como lo son para el acceso de algunos servicios, así como para la obtención de materias primas para su transformación, mano de obra y desarrollo tecnológico que permita materializar de forma tecnológica los potenciales proyectos.

Por esto y más, se evidencia no sólo a nivel político, sino académico, como algunas instituciones de educación superior, en su anhelo de no sólo brindarle a la sociedad profesionales

idóneos en sus áreas técnicas a la economía, buscan aportar también a través de diferentes programas y estrategias, la información necesaria y disponible a la ciudadanía para que pueda conocer más de los sectores productivos en pro de la creación de empresa y el apalancamiento de nuevas ideas de negocio, que sin duda, contribuyen no sólo al aparato productivo de la nación; sino a la creación de nuevas oportunidades con sentido social y la integración de todos los participantes que integra a la sociedad en la creación de nuevas oportunidades.

Estos programas, sin duda caben dentro del marco de la responsabilidad social y el bienestar universitario en donde se pone a disposición de los futuros creadores de empresa, o quienes ya la tienen, un gran bagaje de información y de recursos de la mano de la academia para la consecución de mejores resultados en sus proyectos; bajo modelos de enfoque diferentes que tenga cada universidad; pero todas con el valor común de brindar la asesoría pertinente y adecuada en cada uno de las instancia y etapa en la que se encuentre el proyecto; que puede ser desde una idea, hasta la materialización del negocio para transformarla en una idea que genere cambio en la economía.

Es así como universidades como la Universidad Católica de Colombia (2018); basada en la Ley 1014 de 2016, p.1, en donde se establece que las instituciones de educación deben hacer parte de la creación de conocimiento para el mejoramiento de las habilidades y destrezas de las personas para acceder a la información que les permita diseñar iniciativas de negocio para la generación de ingresos; busca la promoción del espíritu emprendedor acompañado principalmente de principios y valores como parte de la interacción efectiva con el sector externo. Entre estos valores se resaltan principalmente el trabajo por el ser humano y la comunidad, tener un sentido de pertenencia marcado, basado en el trabajo en equipo y el desarrollo sostenido por la innovación, aprendizaje y buenas prácticas de forma permanente (Congreso de la República, 2006).

Adicionalmente, las universidades contemplan lo estipulado en el Plan de Desarrollo 2019-2022 en donde se recalca la importancia de la innovación como pilar en el emprendimiento como eje de desarrollo de la sociedad. Para el caso de la Universidad Católica, dentro de su PEI del 2015, el Consejo Superior aprobó los lineamientos para la puesta en marcha de un Programa de Emprendimiento en el escenario institucional que permitiera entre otras cosas:

- Brindar las herramientas necesarias para el fortalecimiento de las capacidades y competencias de toda la comunidad universitaria en temas de emprendimiento.
- Generar estrategias de impacto para la participación en proyectos de emprendimiento.
- Diseñar instrumentos para el fortalecimiento de la cultura del emprendimiento y de la creación de empresa.
- Delegar profesionales en cada una de las facultades para que apoyen los proyectos en su sostenibilidad.
- Proporcionar acompañamiento permanente para que pueda ver una conexión con el sector externo y real.

Para lograr lo anterior, se parte de una premisa que debe haber un valor de servicio a la comunidad para el favorecimiento de la sociedad, lo que va de la mano con la misión institucional en donde se recalca el fortalecimiento de competencias para generar acciones de valor. Por lo anterior, la universidad adquiere realmente un compromiso hacia la sociedad basado en el trabajo en equipo y se pueden estudiar todas las propuestas posibles de diferentes condiciones para tomar a la persona y a la sociedad como resultado de sus propios actos (Universidad Católica, 2018).

Por esta línea, de acuerdo con lo que se estipula en el Decreto 1192 del 3 de abril del 2009, en donde se reglamente de forma legítima el fomento a la cultura y al emprendimiento, se crea la Red Nacional de Emprendimiento (RNE), la cual será una filial del Ministerio de Industria y

Comercio con el fin de unificar esfuerzos por parte de las redes regionales de emprendimiento para su funcionamiento y sancionar de acuerdo con las sesiones fijadas en el decreto, los planes para ser aprobados y las gestiones relacionadas con el emprendimiento del año anterior. De acuerdo con la Gobernación de Santander (2017), es importante hacer seguimiento a cada una de las estrategias pactadas en el decreto para el cumplimiento de las funciones de acuerdo con la comisión nacional de competitividad. Adicionalmente, para el caso del Santander, mediante el Decreto 00110 de 2017, pp. 1-2, se crea la red de emprendimiento para este departamento, en la cual se tiene como objetivos principales:

- Promoción del espíritu emprendedor en la academia para trabajar en conjunto sobre los principios y valores.
- Propender por principios normativos que den las bases para el diseño de políticas de Estado eficientes que permitan la formulación de proyectos para el emprendimiento.
- Establecer una cultura para la creación de empresas.
- Diseñar nuevas redes que permitan fortalecer la cultura del empoderamiento mediante redes para que apalanquen el aparato productivo.
- Buscar mecanismos para vincular el sistema educativo con el aparato productivo para preparar en competencias básicas, laborales, ciudadanas y empresariales a través del emprendimiento.
- Promover mejores condiciones para la creación de nuevos emprendimientos.
- Incluir la innovación como pilar para la creación de nuevas empresas.
- Apoyar la creación de empresas competentes que aporten al sistema económico de la sociedad.
- Buscar formas de acompañamiento en ambientes seguros y controlados.

De acuerdo con el video publicado por Innpulsa en 2019, el país se encuentra en un momento de transformación, en razón a que Colombia ocupa el tercer lugar en modelos de emprendimiento en América Latina y del Caribe, lo que está dando los pilares para la posible transformación en una potencia de innovación y competitividad, en razón a las nuevas legislaciones que impulsan el emprendimiento en Colombia bajo este modelo innovador como base para un desarrollo económico sostenible y la generación de empleo en diferentes escalas; siempre para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. Por lo anterior, Innpulsa como parte de su misión se encuentra el impulso y aceleramiento de diversos emprendimientos de todos los campos, mediante mecanismos para movilizar el capital de inversión, a través de principios como equidad, oportunidad, trabajo en equipo y cooperación.

En otra instancia, es importante mencionar la Ley 1834 del 2017, p.1, mejor llamada la “Ley Naranja”, cuyo objeto principal es el fomento y la creación de industrias creativas; es decir, empresas que provean servicios intangibles a la sociedad mediante el trabajo de la propiedad intelectual; esto va de la mano sin duda, con un tema relacionado con la cultura, en donde se espera promover economías que estén relacionadas con las artes audiovisuales, espectáculos, turismo, patrimonio cultural, entre otros (Congreso de la República, 2017). Lo anterior, con el fin de que estas actividades sean promovidas como factores clave en el impulso de la economía, y que sean reconocidas como generadoras de empleo como proyectos de emprendimiento.

Con todas las instancias que hacen referencia al emprendimiento y la importancia que ha obtenido con el paso de los años para la economía colombiana, se ha desatado un gran interés por parte de la academia en la que se incluye la necesidad de no sólo diseñar programas que los apoyen con nueva información y capacitación sobre sus sectores o la capacitación propia dentro de cada uno de los programas de la oferta académica; también se denota el interés por el diseño de

mecanismos e instrumentos como punto de partida del diseño del modelo de emprendimiento dentro de las universidades y entes que apoyan en emprendimiento.

Se encuentra el caso de la Universidad EAN, en donde bajo un proyecto llamado: “Construcción y Aplicación de un Instrumento para Medir Competencias Emprendedoras. Un caso Empírico”, elaborado por Pachón (s.f), p.1, en donde a través del diseño de un instrumento de medición de los componentes principales para el fomento del quehacer emprendedor en sus estudiantes como lo son (conocimientos, destrezas y cualidades); se aplicó a un grupo muestra de escolares de diferentes semestres, para conocer sus posibles perfiles frente a situaciones posibles generadas por su emprendimiento.

Esta investigación realizada por la Universidad EAN, se encuentra estructurada en tres áreas y hacen referencia en primera instancia a la contextualización relacionada con el quehacer emprendedor y las competencias sobresalientes para determinar perfiles de emprendedores; en segunda instancia la construcción del instrumento y finalmente los hallazgos tras la aplicación del mismo para determinar los resultados y la fiabilidad en su uso. De esta manera, dentro del primer capítulo de la investigación se denotan temáticas como la definición de emprendedor a través de la visión de diferentes autores como lo son Schumpeter (1934, p. 4), quien afirma que el emprendedor da creación a una nueva empresa, por lo que no sigue lo tradicional y la forma reglamentada de hacer las cosas dentro de las empresas y seguir las mismas rutinas para la captación de talento y mejores modelos para enfrentar la incertidumbre.

Definiciones como esta, ponen de presente que el término “emprendedor” no sólo hace referencia a quien crea empresa, sino que va encaminado a una visión del desarrollo de competencias que están relacionadas con el saber hacer y diferentes comportamientos asociados. De esta manera, dentro de las competencias a resaltar para este estudio y que marcan la diferencia

según la segmentación de estas, presentada por Gómez-Núñez et al. (2017) (p, 3), se encuentra la siguiente clasificación:

Figura 1. Clasificación Competencias Emprendedoras



Adaptado de Gómez-Núñez et al. (2017)

Estas competencias se vuelven importantes a la hora de considerar temas de capacitación en emprendimiento, pues se necesita fortalecer estrategias para la formación de los futuros emprendedores. De allí que, cada vez se busque dar énfasis a una capacitación enfocada en una cultura permanente de emprendimiento, que permita dar pie para el desarrollo de competencias básicas dentro del marco laboral, ciudadano y empresarial. Ahora bien, para la realización del

instrumento, se realizó la clasificación de criterios emprendedores en cuatro grupos como lo fueron: criterios personales, sociales, de dirección y de competencia emprendedora.

Tabla 2. *Clasificación Emprendedora (EAN)*

Personales	Sociales	Dirección	Competencia Emprendedora
Creatividad Asunción de riesgo Autodisciplina	Trabajo en equipo Capacidad Comunicativa Asertividad	Capacidad para afrontar problemas y soluciones Planificación, toma de decisiones y delego de responsabilidades	Conocimientos Habilidades Actitudes

Nota: Adaptado de Pachón (2022)

A partir de la clasificación establecida de cada una de las competencias, elaboración del instrumento y la aplicación del mismo a la muestra de estudiantes seleccionada, se procedió al tratamiento de cada uno de los datos recopilados en esta actividad; en donde se utilizó el alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de su instrumento; el cual, para el caso particular tuvo un resultado de 0.973 para cada una de las preguntas del instrumento, se realizó el análisis de los resultados obtenidos en el estudio, dividiéndolos en dos grupos, “bajo” y “alto”; de esta manera se analizaron los resultados obtenidos, obteniendo gráficamente los siguientes resultados:

Figura 2. *Criterios Emprendimiento (resultados)*

Tomado de Pachón (2022)

Figura 3. *Componentes Emprendimiento (resultados)*

Tomado de Pachón (2022)

Con los resultados obtenidos se evidencia que es importante realizar este tipo de estudios en espacios controlados, en lo que se pueden medir a través de la colaboración de los estudiantes interesados en el quehacer emprendedor y para el caso particular conocer las competencias principales sobre las cuales se puede realizar un trabajo particular a fortalecer en la academia, en

lo relacionado con las competencias natas; así como las que requieren más trabajo, preparación y conocimiento del sector para tener en su emprendimiento.

En otro trabajo realizado por la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD) (2021), se destaca su intención en diseñar y validar un instrumento para que se pudiera recopilar información sobre los emprendedores del programa CEDEZO¹ en Medellín durante el periodo 2018-2019. Este estudio buscaba principalmente diseñar un instrumento que permitiera obtener información vital sobre el comportamiento de los emprendimientos de la región basados en la siguiente representación del modelo de emprendimiento de esta institución y sus fases:

Figura 4. *Fases de Emprendimiento*



Tomado de Castillo (2021), Diseño y validación de un instrumento para recopilar información de interés

Para la elaboración de este instrumento se toman 3 agrupaciones específicas que están relacionadas con: la caracterización del emprendimiento, impacto social e impacto económico. Para cada una de estas agrupaciones se denotan los componentes principales de cada una de estas para la aplicación del instrumento. Para el primer segmento se buscaba indagar en la formación y consolidación del emprendimiento dentro del marco de lo que atañe a información general la empresa o emprendimiento para tener un panorama general y comportamiento del mismo; entre las preguntas se encuentran:

¹ Centro de Desarrollo y Emprendimiento Zonal

1. Caracterización:

- Clasificación Producto
- ¿Cuál es su Nivel de escolaridad?
- Año de creación de la empresa
- Tipo de empresa: formal o informal
- Número de empleados
- ¿Desarrolla varias funciones dentro de la empresa? (como empresario)
- ¿Cuáles funciones desarrolla dentro de la empresa?
- ¿En cuáles áreas ha recibido el fortalecimiento del CEDEZO?
- ¿En qué sector económico se encuentra la empresa?
- Tamaño de la empresa
- Actividad de la empresa
- Describa el producto o servicio
- Cobertura del mercado
- Donde funciona la empresa
- ¿Con qué objetivo se creó la empresa?
- ¿En cuál área requiere fortalecimiento?
- ¿Cuántas personas laboran en la empresa?
- Mencione los equipos con los que dispone de acuerdo con las TIC's
- Recomendaría a otras personas los servicios que ofrece el CEDEZO
- ¿Considera que el CEDEZO ofrece un fácil acceso a los emprendedores?
- ¿Después del acompañamiento del CEDEZO, ha mejorado su productividad?

- Califique la calidad de los servicios ofrecidos por el CEDEZO
- ¿Ha utilizado los servicios del CEDEZO?
- ¿Bajo qué modalidad tiene contratados a sus empleados?
- ¿Se encuentran afiliados al sistema de seguridad social?

Para el segundo segmento del instrumento se procede con averiguar sobre el aspecto social del emprendimiento relacionadas con fortalecimiento de competencias, manejo de los recursos, uso de la ofimática y redes sociales.

2. Impacto social:

- ¿Competencias que se han fortalecido?: Laborales, desarrollo del producto, financieras, de mercadeo, otras.
- Mejoramiento en la calidad de vida de los empleados.
- ¿Ha mejorado la motivación de los empleados?
- ¿Ha disminuido el ausentismo de los empleados?
- ¿Cómo es el rol de la mujer dentro del emprendimiento?
- Tiene protocolos fijos de atención en riesgos laborales.

Para el tercer segmento que hace referencia al conocimiento de las posibles estrategias de comercialización, mitigación de los riesgos asociadas a las inversiones, obtención de fuentes de financiación, dar a conocer la marca y reconocimiento de los estados financieros del emprendimiento.

3. Impacto económico.

- ¿Cuántos puestos de trabajo ha creado?
- Apoyo recibido por terceros.
- Estrategias usadas para la divulgación de la marca.

- Hay un plan de mercadeo definido.
- Menciona las redes sociales que utiliza para dar a conocer su emprendimiento.
- De acuerdo con la fase de su emprendimiento, considera que en los últimos tres años sus deudas han aumentado, disminuido, no hubo cambios, no lo conoce.
- De acuerdo con la fase de su emprendimiento, considera que en los últimos tres años sus ganancias han aumentado, disminuido, no hubo cambios, no lo conoce.
- Mencionar las fuentes de financiación de su emprendimiento.
- Se considera optimista o pesimista conforme a los cambios económicos locales.

Del anterior instrumento diseñado, para su validación principalmente se contó con la evaluación de cinco expertos de evaluación y ejecución de proyectos en la UNAD, en donde se evaluaron aspectos relacionados con: la pertinencia en las opciones de su respuesta, el orden lógico de las mismas, la facilidad para diligenciarlo, facilidad para entender las preguntas, extensión del cuestionario, entre otras. De este instrumento no se tienen resultados numéricos tras su diseño en razón a que es CEDEZO el encargado de la aplicación de este instrumento dentro de los emprendedores inscritos.

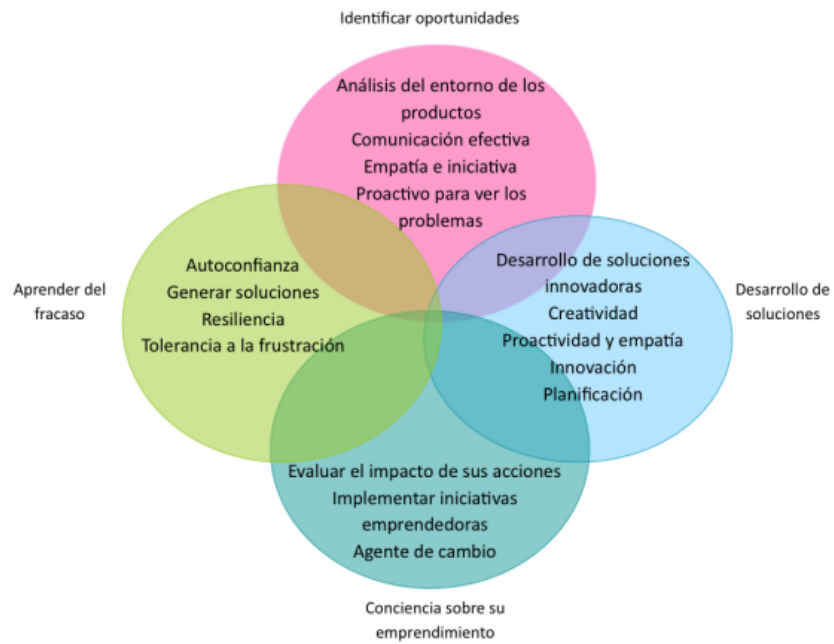
Finalmente, se hace referencia a un estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid llamado “Diseño y validación inicial de un instrumento de medición de la competencia emprendedora sobre su tratamiento y comunicación en las aulas universitarias”, elaborado por Guillén en 2019, en donde se buscó establecer los atributos del quehacer emprendedor que pueden desarrollar los estudiantes; lo anterior, dentro del marco de desarrollo de la empleabilidad de la universidad en donde se buscaba que los estudiantes conocieran cada una de sus fortalezas emprendedoras basados en las competencias específicas del estudio, para que posteriormente fuera

usado en una muestra más grande para demostrar su utilidad dentro del emprendimiento tanto académico como de la sociedad en general.

Dentro de este estudio, se demarca la importancia de las competencias dentro del aprendizaje y el proceso educativo para la adquisición de competencias que permitan ser “competitivos” en los mercados más hostiles. De acuerdo con Hans-Juger (2000) p. 198, estas competencias son:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital.
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

Partiendo de esta premisa de las competencias relacionadas con la educación principalmente, se conoce al emprendedor como aquella persona capaz de percibir oportunidades, creatividad, empatía por el equipo, innovador y con la capacidad para aprender del fracaso, siendo así catalogadas para este estudio resaltadas en cuatro grandes grupos todas las subcompetencias con cada uno de sus atributos; a saber:

Figura 5. *Subcompetencias de Emprendedor*

Tomado de Guillén (2019).

Posterior a la identificación de las 4 subcompetencias se procedió a la elaboración del instrumento que agrupara las preguntas por cada uno de estos cuatro segmentos, identificados de la siguiente manera:

Figura 6. *Instrumento U. Complutense (1)*

1.- Identificar oportunidades (IO)
Subcompetencia e ítems Identificar oportunidades
Pregunta 4. Me resulta fácil encontrar varias soluciones a un mismo problema
Pregunta 5. Cuando identifico metas, actúo para conseguirlas
Pregunta 7. Estoy seguro de mis propias ideas y posibilidades
Pregunta 14. Me considero una persona ingeniosa
Pregunta 15. Sé qué acciones me llevan a lograr mis metas
Pregunta 25. Organizo mis actividades de manera eficiente, utilizando el tiempo de la mejor forma posible
Pregunta 27. Encuentro soluciones rápidas y eficaces a los problemas

Tomado de Guillén (2019).

Frente a la identificación de oportunidades se resalta la importancia de crear valor ante las situaciones adversas, lo anterior, bajo la premisa de llevar a cabo acciones que permitan potencializar las situaciones mediante un pensamiento crítico que le permita generar acciones que les permitan solucionar diferentes situaciones sociales y económicas que inciden directamente en la puesta en marcha de los emprendimientos.

Figura 7. *Instrumento U. Complutense (2)*

2.- Desarrollo de soluciones (DS)
Subcompetencia e ítems Desarrollo de Soluciones
Pregunta 26. Disfruto buscando nuevas formas de ver las cosas, en lugar de guiarme por las ideas ya conocidas
Pregunta 23. En general, apuesto por proyectos con enfoques diferentes en vez de considerar enfoques usados con anterioridad
Pregunta 11. Favorezco la experimentación y enfoques originales en la resolución de problemas, en vez de usar siempre los métodos que los demás usan
Pregunta 16. Me entusiasma realizar cosas nuevas e inusuales
Pregunta 19. Cuando aprendo prefiero intentarlo de maneras diferentes
Pregunta 12. Siempre que tengo una buena idea, la propongo para que todos nos beneficiemos

Tomado de Guillén (2019).

Se considera que el desarrollo de soluciones como parte del perfil emprendedor toma en sí aspectos como lo son la planeación y la creatividad. De esta manera, se toman en cuenta la suspicacia para la toma de decisiones, tener un pensamiento abierto y flexible para la búsqueda de soluciones y la motivación permanente del equipo para involucrarlo a la hora de buscar soluciones conjuntas a situaciones adversas. Se considera que la innovación en esta instancia, puesto que se debe tener la capacidad de análisis y proponer soluciones creativas para lograr un impacto positivo.

Figura 8. *Instrumento U. Complutense (3)*

3.- Aprender del fracaso (AF)
Subcompetencia e ítems Aprender del fracaso
Pregunta 20. Aunque cometa errores y me equivoque, sé que puedo hacer las cosas bien
Pregunta 21. Tener iniciativa es el primer paso para el éxito
Pregunta 10. Utilizo experiencias pasadas (éxitos y fracasos) como elementos enriquecedores de las estrategias presentes y futuras
Pregunta 24. Puedo aprender de mis errores
Pregunta 13. Puedo adaptar mis acciones si recibo <i>feedback</i> (retroalimentación)
Pregunta 6. Cuando he recibido <i>feedback</i> (retroalimentación), aprendo de éste

Tomado de Guillén (2019).

Cuando los emprendedores aprenden del fracaso, generan a futuro soluciones con impacto dentro de la empresa, por lo que hace que toleren la frustración y se hacen resistentes ante los cambios e imprevistos. Dentro de la academia, cobra importancia dentro de la academia que se inculque el pensamiento de innovación a través de actividades que permitan desarrollar las capacidades como la autoconfianza y el liderazgo para poder poner a prueba sus capacidades ante situaciones adversas. Adicionalmente, se enfatiza en que los emprendedores deben tener la capacidad de tener una idea y transformarla con lo que sus implicaciones en el corto y largo plazo, traiga la ejecución del emprendimiento.

Figura 9. *Instrumento U. Complutense (4)*

4.- Consciencia sobre su emprendimiento (CE)
Subcompetencia e ítems Consciencia sobre su emprendimiento
Pregunta 8. Priorizo objetivos cuando desarrollo actividades encomendadas, siendo realistas y cuantificables
Pregunta 3. Evalúo avances durante la ejecución de mis tareas
Pregunta 17. Me caracterizo por planear mis actividades
Pregunta 1. Ajusto el lenguaje a la terminología, a las características y necesidades del interlocutor o al grupo con el cual estoy interactuando
Pregunta 18. Evalúo los daños que puedo causar con mis acciones
Pregunta 9. Identifico la forma adecuada para exponer diferentes situaciones de acuerdo al público al que me dirijo

Tomado de Guillén (2019).

Finalmente, se evalúa dentro del instrumento la necesidad de que el emprendedor sea consciente del impacto que sus decisiones tienen dentro del equipo y sus finanzas; es por esto, que también debe tener las herramientas para evaluar con compromiso nuevos mecanismos para tratar con las situaciones cambiantes de su emprendimiento. Debe ser consciente de sus capacidades y de los recursos disponibles dentro del negocio para conocer su alcance y que pueda evaluar y tomar decisiones que traigan cambios positivos y refuercen los valores y la cultura existentes.

3. Equipo Scrum (*Scrum Team*)

Para la puesta en marcha del proyecto para el diseño de la ruta integradora en la Universidad Santo Tomás, seccionales Bogotá, Bucaramanga y Tunja, y tras confirmar para este, el uso de la metodología ágil Scrum, se deben caracterizar cada uno de los integrantes del equipo para el trabajo mencionado.

Tabla 3. *Equipo Scrum*

Rol	Persona a cargo	Descripción del rol
Product Owner	Edwin Flórez (Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Persona que negocia las necesidades con los usuarios
Scrum Máster	Liyed Moyano	Rol que guía sobre la metodología de Scrum para el proyecto
Development Team	Liyed Moyano Edwin Flórez (Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Roles encargados de desarrollar el instrumento de la ruta integradora

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Los roles dentro del marco de las metodologías ágiles para el trabajo de la ruta integradora se definieron tomando como referencia la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo: para el caso del Product Owner, Edwin Flórez como encargado de la Sección de Emprendimiento de la Universidad Santo Tomás – Bucaramanga, tiene el conocimiento y la comprensión de las necesidades de los usuarios en cada una de sus etapas; asimismo, para el caso del Scrum Master se encuentra Liyed Moyano Rojas, quien, como gestora del proyecto aportará las directrices para la ejecución del proyecto; y finalmente el Development Team, está conformado por Edwin Flórez y Liyed Moyano. Por lo anterior, se establecen unas funciones principales para cada uno de ellos:

Tabla 4. *Funciones Equipo Scrum*

Rol	Funciones
Product Owner	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el inicio y fin de cada sprint. • Revisar el producto al final de cada sprint. • Verificar el cumplimiento de los requerimientos. • Definición del desarrollo del proyecto.
Scrum Máster	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar seguimiento a informes. • Revisar progreso del grupo. • Seguimiento al proyecto en términos de calidad. • Revisar que el equipo se encuentre productivo para el desarrollo de las tareas. • Organizar las actividades del proyecto. • Asegurarse del trabajo en equipo de cada uno de los roles
Development Team	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad en la entrega de cada uno de los productos. • Compromiso en cada uno de los sprint de acuerdo con las tareas asignadas.

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Del mismo modo, para un eficiente trabajo de equipo para el desarrollo de la investigación se denotan unas normas internas para con el fin de aumentar la productividad y la responsabilidad con los compromisos adquiridos dentro del grupo. Estas son principalmente:

- Los retrasos pueden afectar el rendimiento del trabajo planteado y puede afectar las actividades de los miembros del equipo.
- Puede haber colaboración entre los miembros del equipo; aunque es el Scrum Máster quien determina los tiempos que se quitan de las actividades del que colabora y cómo impacta en el retraso para el cumplimiento.
- Se evitará el señalamiento en las reuniones sobre los colaboradores que no estén cumpliendo con lo esperado respecto a las actividades planeadas.

4. Planeando el proyecto en SCRUM- *Product Planning*

Para definir el gobierno del proyecto se decidió poner en marcha la presente investigación bajo los parámetros para el diseño de tres sprints que pudieran cubrir, desde la recopilación de la información de expertos en el campo, el diseño del instrumento y la validación del mismo con diferentes entes, para validar cada uno de los campos establecidos para definir un resultado óptimo en la caracterización de cada uno de los emprendedores.

4.1 Product Backlog

Para el caso del proyecto en particular, se denotan unas historias de usuarios convenidas con el Product Owner de acuerdo con las necesidades del diseño del instrumento de caracterización de emprendedores para la Universidad Santo Tomás. Por lo anterior, se denota que el product backlog a la fecha son las historias de usuario que puedan ser escritas desde las perspectivas del cliente.

Tabla 5. *Historias de Usuario Iniciales*

Historias de usuario			
#	Como...	Quisiera poder...	para
1	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Tener acceso a unos antecedentes por cada una de las seccionales sobre el comportamiento del emprendimiento en cada una de ellas	Revisar el grado de avance a la fecha de cada una de las seccionales en temas de emprendimiento y su ejecución
2	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Realizar una caracterización oportuna de los interesados en el área de emprendimiento de la Universidad Santo Tomás	Poder enfocarlos idóneamente para responder sus solicitudes

Historias de usuario			
#	Como...	Quisiera poder...	para...
3	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Realizar una validación del instrumento diseñado para la caracterización de los emprendimientos	Para validad desde diferentes aristas su apropiación con lo requerido por la universidad Santo Tomás
4	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar con anterioridad diversas formas para la elaboración de instrumentos de caracterización de perfiles de emprendimiento	Verificar las diferencias y similitudes entre el sector externo y la academia
5	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar las opiniones de expertos en el tema de emprendimiento	Que sean congruentes sus opiniones con lo reflejado en el diseño del instrumento
6	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Obtener un modelo de clasificación para saber en qué estado de madurez se encuentra el emprendimiento	Enfocar idóneamente el emprendimiento de acuerdo con su etapa
7	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Las motivaciones principales del emprendedor que tiene una idea de negocio o ya hace parte de la industria	Para conocer sus intereses a largo plazo sobre la generación de bienestar social
8	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar la experiencia y la educación formal e informal de cada uno de los emprendedores	Orientar sobre aspectos posibles a fortalecer sobre conocimientos de su industria
9	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Conocer las apreciaciones de expertos en la academia sobre la pertinencia del diseño de un instrumento para la caracterización eficiente de los emprendedores	Verificar la oportunidad en la puesta en marcha del instrumento a realizar
10	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Información específica sobre la operatividad del emprendimiento o idea	Para conocer su estado y detectar falencias en el modelo de la compañía
11	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Conocer la información del tiempo de existencia del emprendimiento en el mercado	Revisar aspectos de seguimiento sobre su incidencia en el aparato productivo

Historias de usuario			
#	Como...	Quisiera poder...	para...
12	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Conocer si el instrumento tiene validez de acuerdo con algún modelo de validación de instrumentos (modelos de investigación)	Continuar con el uso y perfeccionamiento del instrumento
13	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Obtener un modelo que me provea información sobre las habilidades blandas de cada uno de los emprendedores	Perfilar sobre el fortalecimiento de competencias para el mercado

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

4.2 Estrategias de seguimiento y actualización del Backlog

Después de realizar en equipo las historias de usuario generales del proyecto, se toman unas acciones para lograr el seguimiento del Backlog a lo largo de las iteraciones del proyecto. Por lo anterior se definen las siguientes acciones:

- Se eliminaron actividades que no fueran importantes.
- Se unen actividades para generar nuevas actividades más claras.
- Se estima una numeración para las historias de usuario
- Se busca mantener que el backlog se mantenga ordenados.

Estas observaciones y la nueva organización del sprint backlog serán el insumo para la preparación de los sprints; asimismo se organizaron de manera que se estuvieran ordenados en orden de priorización. De esta manera la nueva tabla de historias de usuario es:

Tabla 6. Historias De Usuario Finales

Historias de usuario			
#	Como...	Quisiera poder...	para
H-1	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar las opiniones de expertos en el tema de emprendimiento sobre la pertinencia del diseño de un instrumento para la caracterización eficiente de los emprendedores	Que sean congruentes sus opiniones con lo reflejado en el diseño del instrumento
H-2	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar con anterioridad diversas formas para la elaboración de instrumentos de caracterización de perfiles de emprendimiento	Verificar las diferencias y similitudes entre el sector externo y la academia
H-3	(Director Centro de Emprendimiento)	Tener acceso a unos antecedentes por cada una de las seccionales sobre el comportamiento del emprendimiento en cada una de ellas	Revisar el grado de avance a la fecha de cada una de las seccionales en temas de emprendimiento y su ejecución
H-4	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Conocer la información del tiempo de existencia del emprendimiento en el mercado	Revisar aspectos de seguimiento sobre su incidencia en el aparato productivo
H-5	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Información específica sobre la operatividad del emprendimiento o idea	Para conocer su estado y detectar falencias en el modelo del emprendimiento
H-6	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Realizar una caracterización oportuna de los interesados en el área de emprendimiento de la Universidad Santo Tomás	Poder enfocarlos idóneamente sobre sus fortalezas y debilidades principales
H-7	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Obtener un modelo que me provea información sobre las habilidades blandas de cada uno de los emprendedores	Perfilar sobre el fortalecimiento de competencias para el mercado
H-8	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Revisar la experiencia y la educación formal e informal de cada uno de los emprendedores	Orientar sobre aspectos posibles a fortalecer sobre conocimientos de su industria

Historias de usuario			
#	Como...	Quisiera poder...	para
H-9	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Las motivaciones principales del emprendedor que tiene una idea de negocio o ya hace parte de la industria	Para conocer sus intereses a largo plazo sobre la generación de bienestar social
H-10	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Realizar una validación piloto del instrumento diseñado para la caracterización de los emprendimientos	Para validad desde diferentes aristas su apropiación con lo requerido por la Universidad Santo Tomás
H-11	(Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial)	Conocer si el instrumento tiene validez de acuerdo con algún modelo de validación de instrumentos (modelos de investigación)	Continuar con el uso y perfeccionamiento del instrumento

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Después de la definición final de las historias de usuario se dividen en módulos que permitirán más adelante la planeación del Sprint. Estos módulos son:

- Módulo de recopilación (MR): módulo que abarcará la recolección de los requerimientos para el instrumento.
- Módulo de diseño (MD): módulo que abarcará el diseño de cada una de las categorías para el instrumento diagnóstico.
- Módulo de validación (MV): módulo que permite verificar la viabilidad del instrumento.

Posteriormente, se define el Product Backlog del proyecto de acuerdo con las historias de usuario y los módulos diseñados para la ejecución de la investigación. En el próximo capítulo se desglosará la estimación en días para la realización de cada una de las historias de usuario y las tareas planeadas.

Tabla 7. *Product Backlog Del Proyecto*

Tarea ID	Módulo	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
1		H-1	Definir un listado de posibles expertos a entrevistar	2	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Se debe presentar los profesionales finales del área a entrevistar (Expertos de universidades)	x
2		H-1	Realizar búsqueda de expertos y agendar citas para entrevistas	2	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Registrar en el sistema Outlook las citas correspondientes para realizar las entrevistas	x
3	Módulo de Recopilación (MR)	H-1	Realizar la entrevista para obtener percepciones sobre rutas integradoras de emprendimiento	2	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Presentar un registro de las experiencias y opiniones de los expertos	x
4		H-2	Realizar búsqueda de instrumentos existentes en la academia	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Obtener evidencia de algunos instrumentos existentes	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
5	H-2	Reconocer las principales áreas a medir en cada uno de los instrumentos encontrados	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Distinguir cuáles son las áreas y sub-áreas principales de instrumentos del mercado	x
6	H-3	Recopilación información de seccionales	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Desarrollar un formato estándar para recopilación de información en las seccionales	x
7	H-3	Organizar la información recibida por cada una de las sedes	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	La información debe obtener estadísticas (si las hay) y perfil emprendedor en las seccionales	x
8	Módulo de Diseño (MD) H-4	Proponer áreas y sub-áreas en el instrumento relacionadas con el conocimiento del sector	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Tener dentro del instrumento un área que permita conocer el nivel de conocimiento del sector por parte del emprendedor	x
9	H-4	Proponer áreas y sub-áreas en el instrumento relacionadas con la toma de decisiones y enfrentar riesgos	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Plasma dentro del instrumento una categoría que permita medir si el emprendedor toma riesgos ante situaciones inesperadas y su toma de decisiones	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
10	H-5	Incluir una categoría que permita conocer aspectos relacionados con el capital invertido y su procedencia	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Obtener para el instrumento una categoría o preguntas que hagan referencia a aspectos contables y de financiamiento del emprendimiento	x
12	H-6	Determinar cómo incluir posibles caracterizaciones por perfiles dentro del instrumento	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Plasmar dentro del instrumento categorías referentes a la caracterización de perfiles del usuario	x
13	H-6	Revisar con los instrumentos consultados formas de caracterizar a los emprendedores	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Desarrollar una categoría que haga referencia a medir la fase de emprendimiento y la planeación estratégica	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
14	H-7	Revisar estrategias para incluir dentro del instrumento una categoría que permita medir la habilidades como la adaptación al cambio y la confianza en sí mismo para su emprendimiento	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Desarrollar dentro del instrumento una categoría con sus preguntas incluidas sobre la confianza en sí mismo y la adaptación al cambio	x
Módulo de Diseño (MD)							
15	H-7	Analizar la posibilidad de tener áreas relacionadas con el estilo de liderazgo y persuasión en los demás	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Obtener dentro del instrumento un área de liderazgo y capacidad para negociar	x
16	H-8	Analizar la conveniencia de incluir categorías relacionadas con el conocimiento del sector	0,5	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Incluir dentro del instrumento un área relacionada con conocer el nivel de conocimiento del sector y de la normatividad que rige el emprendimiento	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
17	H-8	Evaluar la inclusión de áreas de conocimiento sobre las Tecnologías de la Información (TIC)	0,5	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Plasmar un área con sus preguntas diagnóstico sobre el conocimiento y uso de las TIC	x
18	H-9	Revisar la importancia de incluir un módulo que permita conocer las motivaciones del emprendedor	1	Development Team (Liyed Moyano)	Media	Incluir dentro del instrumento una categoría que permita conocer las motivaciones que lo impulsan a continuar con el emprendimiento	x
20	H-10	Evaluar la necesidad de realizar un estudio piloto a un grupo de estudiantes	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Realizar una prueba piloto del instrumento a un grupo de estudiantes de la cátedra de emprendimiento	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
21	Módulo de Validación (MV)	Determinar una muestra dentro de la clase de cátedra para la aplicación del instrumento	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Seleccionar la cantidad de estudiantes que participarán en la prueba piloto del instrumento	x
22		Revisar alternativas para el diseño del instrumento como parte de la prueba piloto a los estudiantes	3	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Diseñar el cuestionario diagnóstico en una plataforma digital para la aplicación del instrumento	x
23		Buscar alternativas para la tabulación y lectura de los resultados de la prueba piloto	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Obtener la tabulación de la prueba piloto a estudiantes	x

Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Responsable	Prioridad	Condición de aprobación	Aprobado
24	H-10	Reconocer formas para plasmar los resultados obtenidos de la prueba piloto	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Mostrar los resultados de la aplicación de la prueba piloto	x
25	H-11	Determinar la viabilidad de seleccionar un modelo estadístico para verificar la viabilidad del instrumento	1	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Escoger un modelo de verificación de la fiabilidad del instrumento	x
26	H-11	Utilizar las fórmulas estadísticas previstas para el cálculo del índice de fiabilidad	2	Development Team (Liyed Moyano)	Alta	Calcular el índice que permita denotar la fiabilidad del instrumento diagnóstico	x

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

5. Planeando el proyecto en SCRUM- *Sprint Planning* y *Daily Scrum*

Después de organizar cada una de las historias de usuario con equipo de desarrollo y product owner se deciden cuáles serían los trabajos a realizar de acuerdo con la metodología y que permitirían tener un instrumento al final del ejercicio. Lo anterior se hace con el fin de tener unos sprints definidos para el desarrollo del proyecto. Es por esto que se define la lista de tareas a realizar por prioridad.

Tabla 8. *Tareas por orden e importancia*

Historia de Usuario	Prioridad
H-1	ALTA
H-2	MEDIA
H-3	ALTA
H-4	MEDIA
H-5	MEDIA
H-6	MEDIA
H-7	MEDIA
H-8	MEDIA
H-9	MEDIA
H-10	ALTA
H-11	ALTA

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

La anterior clasificación da pie para la definición de la velocidad del avance en cada una de las historias; así como la dedicación exclusiva al proyecto que se le dará al proyecto. Para la definición del tiempo que el equipo de desarrollo dedicará a las historias de usuario, se establece que se trabajará en jornadas de 4 horas de lunes a viernes durante tres meses; tiempo en el que se espera obtener los resultados propuestos en los objetivos de este proyecto; así como el desarrollo eficiente de cada sprint.

Tabla 9. *Tabla Con Días De Trabajo (Dedicación Del Equipo Por Cada Sprint)*

Equipo	Jornada (horas)	Horas de trabajo diarias dedicadas al proyecto (horas)	Horas de trabajo a la semana dedicadas al proyecto	Semanas de trabajo dedicadas al mes	Total de horas dedicadas al mes al proyecto	Total de días dedicados al proyecto
Liyed M.	4	4	20	4	80	10
Total de días disponibles para cada sprint					10	

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Posterior a la definición de los días de dedicación que tendrá el equipo de trabajo Scrum para el desarrollo del proyecto, y al estar asignados a días hábiles, pueden presentarse retrasos en la ejecución de cada uno de los sprints a planear. Por lo anterior, el product owner definió para el proyecto una dedicación de un 90% para el tiempo que dure el desarrollo del proyecto.

Por lo anterior, se procede a calcular la velocidad que tendría el desarrollo de cada sprint (esta velocidad es estimada):

Tabla 10. *Velocidad Sprint*

Días/hombre disponibles	% de dedicación	Velocidad del Sprint
10	90%	9

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Posterior a la determinación de la velocidad de desarrollo de cada uno de los sprints y de determinar por prioridad cada una de las historias de usuario, se procede a agruparlas en sprints y se determinan la cantidad de los mismos para el proyecto; de donde se logra:

Tabla 11. *Tabla De Estimación Sprint No. 1*

Módulo	Historia	Prioridad	Tiempo estimado
MR	Revisar opiniones de expertos	Alta	6
MR	Revisar formas de elaboración de instrumentos	Media	2
MR	Revisar antecedentes de las seccionales	Alta	2
Total días 1er Sprint			10

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Tabla 12. *Tabla De Estimación Sprint No. 2*

Módulo	Historia	Prioridad	Tiempo estimado
MD	Revisar información sobre emprendimiento en el mercado	Media	2
MD	Conocer la operatividad del emprendimiento	Media	1
MD	Revisar caracterizaciones de entorno	Media	2
MD	Obtener un modelo de habilidades	Media	2
MD	Conocer experiencia del emprendimiento	Media	1
MD	Conocer las motivaciones de los emprendedores	Media	1
Total días 2o Sprint			9

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

Tabla 13. *Tabla de Estimación Sprint No. 3*

Módulo	Historia	Prioridad	Tiempo estimado
MV	Realizar una prueba piloto del instrumento	Alta	7
MV	Validar con técnicas de investigación reconocidas	Alta	3
Total días 3er Sprint			10

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría.

De las tablas anteriores en las cuales se muestran las estimaciones principales de cada uno de los sprints, se evidencia que para el desarrollo del proyecto y de acuerdo con la ruta metodológica planteada con el product owner y el equipo de desarrollo, este trabajo de validación de la ruta integradora se realizará en tres sprints y se validó de acuerdo con la importancia dada a cada una de las historias de usuario.

Por otro lado, para la planificación de los sprints fue necesario el desarrollo de un modelo que permitiera hacer seguimiento al estado y finalización de cada una de las historias de usuario en los sprints, a través del Daily Scrum, para esto se convinieron reuniones de equipo cada dos semanas para verificar el estado de los entregables para realizar una retrospectiva, oportunidades de mejora, fortalezas y planes de acción para los sprint restantes. Para lo anterior, se realiza un Burndown Chart de cada uno de los sprints donde se puede evidenciar el grado de avance de cada uno de ellos y los recursos de tiempo invertidos para el desarrollo de los mismos.

Adicionalmente, se diseña una planilla por cada Sprint con las fechas de realización de cada uno de los encuentros y las actividades a convenir en cada uno de los sprints.

Tabla 14. *Planificación Sprint No. 1*

Sprint No. 1	
Fecha inicio	4/10/2021
Fecha fin	29/10/2021
Revisión de avances	Revisiones cada dos semanas
	18/10/2021
	29/10/2021
Actividades a realizar	Revisar opiniones de expertos
	Revisar formas de elaboración de instrumentos
	Revisar antecedentes de las seccionales

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Tabla 15. *Planificación Sprint No. 2*

Sprint No. 2	
Fecha inicio	1/11/2021
Fecha fin	26/11/2021
Revisión de avances	Revisiones cada dos semanas
	16/11/2021
	26/11/2021
Actividades a realizar	Revisar información sobre emprendimiento en el mercado
	Conocer la operatividad del emprendimiento
	Revisar caracterizaciones de entorno
	Obtener un modelo de habilidades
	Conocer experiencia del emprendimiento
	Conocer las motivaciones de los emprendedores

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Tabla 16. *Planificación Sprint No. 3*

Sprint No. 3	
Fecha inicio	7/02/2022
Fecha fin	4/03/2022
Revisión de avances	Revisiones cada dos semanas
	22/02/2021
	4/03/2021
Actividades a realizar	Realizar una prueba piloto del instrumento
	Validar con técnicas de investigación reconocidas

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

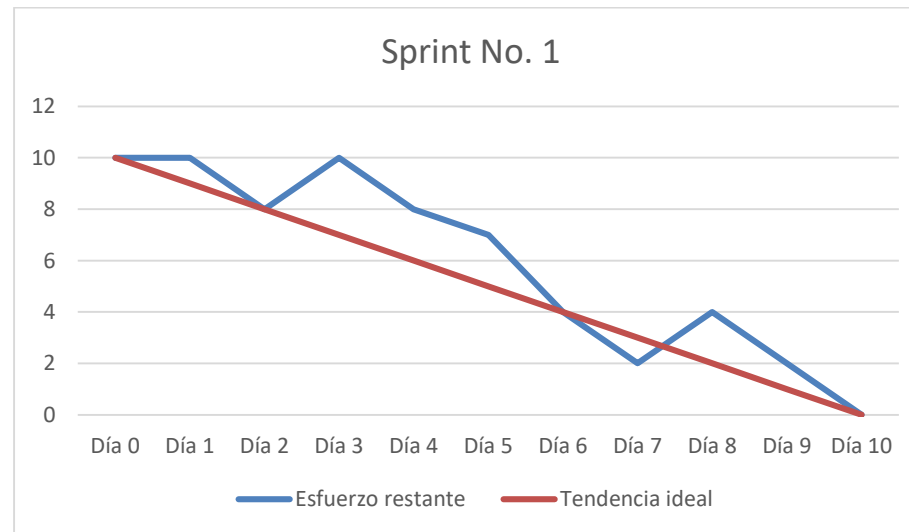
Posterior a la estimación y planificación de los sprints, se procede a realizar el Taskboard por sprint junto el Burn Down Chart para revisar el estado del cumplimiento de cada una de las historias de usuario pactadas en cada una de las actividades y desarrollo del proyecto para el diseño del instrumento de la ruta emprendedora:

Tabla 17. Taskboard Sprint No. 1

		Burndown chart										
Identificación	Historias de Usuario	Día 0	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
		4/10/21	4/10/21	8/10/21	12/10/21	14/10/21	19/10/21	21/10/21	25/10/21	27/10/21	28/10/21	29/10/21
H-1	Revisar opiniones de expertos	6		1		1		2				
H-2	Revisar formas de elaboración de instrumentos	2		1	-2		1		2	-1	1	1
H-3	Revisar antecedentes de las seccionales	2					1		1	-1	1	1
Esfuerzo restante		10	10	8	10	8	7	4	2	4	2	0
Tendencia ideal		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Figura 10. Burndown Chart Sprint No. 1



Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Para la historia de usuario (**H-1**), en la que se recopila información de expertos en el tema de emprendimiento a nivel nacional; se tuvo la oportunidad de recoger experiencias y conocimientos de agentes de cambio que día a día propenden por hacer del emprendimiento desde la academia como un pilar generador de la economía que sin duda puede contribuir con el aparato productivo de la sociedad y la incorporación al mercado empresarial y colectivo de Colombia. Dentro de las experiencias recopiladas para la construcción de esta historia de usuario se encuentran:

1. UNIRED

De acuerdo con Unired (2017), es considerada como una corporación sin ánimo de lucro, que la integran instituciones de investigación, desarrollo y de educación, principalmente de los departamentos de Casanare, Arauca, Norte de Santander, Boyacá y Santander. Su función radica principalmente el fomentar la unión entre la investigación y la academia con el fin de proponer soluciones a necesidades que se presentan en entornos como la innovación y el desarrollo; lo anterior a través de alianzas estratégicas que potencien la puesta en marcha de proyectos que apoyen los principios de desarrollo en la academia. De esta manera, de acuerdo con información recopilada con la institución, se comenta que las universidades dentro de sus funciones misionales deben de velar por la gestión pura en pro de diseñar mecanismos que permitan a los estudiantes adquirir mejores nociones sobre el emprendimiento como pilar de la sociedad y generación de oportunidades.

Es por esto, que a través de Unired lo que se busca es que entre las instituciones aliadas se busquen mecanismos y reglamentos para una gestión óptima de innovación y emprendimiento regional; por lo que se apoyan mucho en las estrategias planteadas por la Cámara de Comercio y sus lineamientos para definir el perfil de un emprendedor. Adicionalmente, para el caso de su

percepción sobre el diseño de un instrumento como inicio de la ruta integradora en la Universidad Santo Tomás, sin duda, es la antesala a una serie de actividades encaminadas en agrupar las actividades de la academia con el quehacer emprendedor; y que las habilidades blandas son las que en primera medida definen el inicio de un proyecto emprendedor.

2. UIS (Universidad Industrial de Santander)

La UIS a través de su programa “UIS Emprende” y de acuerdo con información disponible en su sitio web, se define como: “UIS Emprende es el programa de emprendimiento de la Universidad Industrial de Santander, que tiene como objetivo reconocer y desarrollar las capacidades y habilidades para incentivar el espíritu emprendedor en la comunidad UIS. El programa UIS Emprende está integrado por 3 ejes: Fomento, Fortalecimiento y Formación”. Así, de acuerdo con información obtenida directamente con la universidad aclarando un poco más del tema sobre su modelo de emprendimiento en la universidad, consagrado en las 3 F’s se define como que en la Fase de Fomento se realizan diferentes actividades dirigidas a estudiantes y egresados con espíritu emprendedor; entre estas se encuentran “El Sillón”, la cual está encaminada a traer en un ambiente informal la charla sobre diferentes temáticas sobre cómo poder inspirar a los nuevos emprendedores a que persigan esa idea innovadora. Por otro lado, se encuentra “Cuenta tu Historia”, en donde los invitados comparten sus historias sobre su experiencia con la creación de un emprendimiento.

En otra instancia, bajo la segunda F de Fortalecimiento, se busca hacer un acompañamiento a estos emprendedores quienes su actividad va más allá de una idea, y su proyecto ya se encuentra en fase productiva, pero aún no se encuentra registrado ante entidades nacionales, por lo que se lanza una convocatoria y quienes salgan favorecidos podrán acceder a los servicios que ofrece el programa. Finalmente, la tercera F de Formación es una iniciativa más formal en donde se asesoran

proyectos con el Fondo Emprender que ya se encuentren constituidos legalmente, para recibir asesoría sobre su emprendimiento y conocimiento del sector productivo.

De acuerdo con la información suministrada, los esfuerzos siempre van de la mano con un trabajo constante y dedicación en poder trabajar con cada una de las personas que cuenta con una idea de negocio y se puede materializar; es por esto, que uno de los pilares principales en una ruta integradora, se consideran aquellos en los que el contacto con el interesado es permanente, y se puede guiar de manera que descubra su potencial y áreas de mejora en cuanto a sus habilidades blandas, y principalmente, conocimiento del sector.

3. UNAB (Universidad Autónoma de Bucaramanga)

La UNAB desde su Centro de Creatividad, Innovación y Emprendimiento buscar relacionar a los emprendedores con el desarrollo de competencias de tecnologías que le permitan tener ideas más claras sobre su proyecto a través de Canvas; adicionalmente, se busca desarrollar un modelo de negocio para hacer las pruebas correspondientes para que el proyecto pueda ponerse en marcha; y finalmente los programas encaminados a compañías que ya se encuentran en funcionamiento y en la formalidad para que puedan obtener asesoría sobre sus emprendimientos. De acuerdo con información suministrada, la temática del emprendimiento en la UNAB está enrutada a un tema de mentalidad, en donde se trabaja desde la concepción de las habilidades blandas como un todo dentro del quehacer del emprendedor, no sólo de Santander, sino del país; lo anterior, a que la creatividad es el punto de partida desde la creación de una idea que se puede materializar.

Es por esto que la UNAB realiza cursos de capacitación con la metodología formal e informal en temas del entorno y relacionados con emprendimiento desde diferentes aristas. Es por esto, que muy a la par con el tema de las habilidades blandas como pilar fundamental del

emprendimiento, se reconoce como importante la experiencia que pueda tener el emprendedor del mercado y qué tanto conoce de terreno donde pretende potencializar su idea.

4. UPB (Universidad Pontificia Bolivariana)

La Universidad Pontificia Bolivariana a través de su centro de Desarrollo Empresarial: Impulsamos el Ecosistema del Emprendimiento, busca principalmente ofrecer los mecanismos para formar en emprendimiento a cada uno de los emprendedores que tienen una idea y la quieren potencializar en el mercado, crearla o ponerla en marcha, a través de mecanismos como lo son las charlas individuales o actividades planteadas por la universidad sobre temáticas de emprendimiento. De acuerdo con la información suministrada por la universidad el diseño de un instrumento puede ser útil como inicio y pilar de una ruta integradora y a la vez no; porque los esfuerzos deben ir más allá de un instrumento que sólo valide las habilidades blandas o el conocimiento del sector de un emprendedor. Adicionalmente, se menciona la función de la academia en el desarrollo de esas competencias, tanto blandas como duras en el ecosistema.

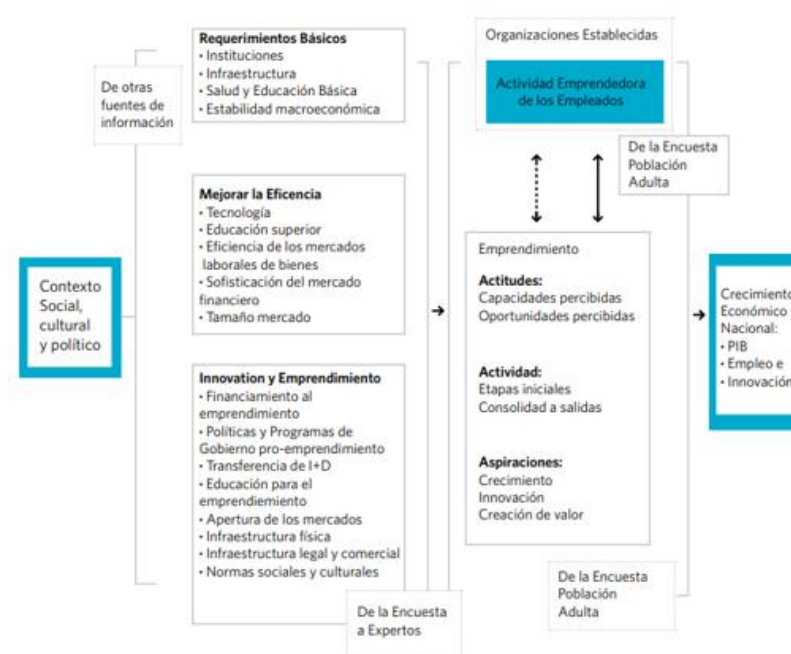
En conclusión, en cuanto a la pertinencia de la realización inicial de un instrumento formal que sirva como punto de partida dentro la Universidad Santo Tomás en sus diferentes seccionales, es importante mencionar que aun cuando el instrumento en primera instancia pueda arrojar una información importante para conocer aspectos generales del emprendimiento y su idea; es vital que se realicen otro tipo de actividades académicas encaminadas al fortalecimiento de las habilidades del emprendedor. Lo anterior, sumado a la importancia de la validación del instrumento en diferentes periodos para su actualización permanente y de acuerdo con las necesidades del ecosistema emprendedor.

Para la historia de usuario (**H-2**) se hizo la revisión sobre diferentes instrumentos utilizados por varias entidades para verificar cuáles eran sus principales categorías o prioridades a la hora de

conocer aquellos aspectos en los que el emprendedor debía mejorar o afianzar su conocimiento. La indagación sobre estas formas de poder realizar un instrumento da un punto de partida y combinado con las apreciaciones de los expertos consultados, sobre los principales aspectos a evaluar para cada caso particular de emprendimiento y sus perfiles para tener un plan de trabajo en el quehacer del emprendedor.

La indagación sobre estos instrumentos se hizo basado en el modelo y definiciones del GEM², el cual es la red de investigación más importante a nivel mundial sobre la medición de tendencias en las actividades empresariales y cómo medirlas. De acuerdo con la ilustración 2 se pueden evidenciar los aspectos más importantes a medir al momento de iniciar el quehacer del emprendedor dentro del marco de una ruta integradora (GEM, 2017).

Figura 11. Modelo GEM



Tomado de sitio Web GEM (2021)

² Global Entrepreneurship Monitor

Adicionalmente, se realizó la consulta y revisión a los instrumentos utilizados por el SENA (Centro Nacional de Aprendizaje) (2021), en donde se realiza un test con la finalidad de medir las habilidades emprendedoras de cada uno de los interesados, sus principales competencias a medir en el instrumento y que dan un índice del perfil del emprendedor interesado son:

- Innovación y creatividad
- Liderazgo en equipos
- Tenacidad en el trabajo
- Asunción de riesgos
- Capacidad de negociación
- Confianza en sí mismo
- Flexibilidad para adaptarse al cambio

Con este instrumento del SENA se puede evidenciar que la finalidad es conocer la capacidad que tiene el emprendedor que tiene para acoplarse a nuevos ambientes, sobre todo inesperados, además de la confianza que pueda tener en sí mismo y en su equipo de trabajo para superar las adversidades; así se tengan que tomar riesgos en el camino y tenga que recurrir a negociaciones inesperadas. Lo anterior, siempre de la mano con una habilidad nata de liderazgo, siempre innovando y diseñando procesos para su emprendimiento de forma creativa.

Por otro lado, se revisó el diagnóstico de fortalecimiento empresarial que realiza la Cámara de Comercio el cual tiene la finalidad de conocer más a profundidad tanto el emprendimiento como el emprendedor con el fin de establecer acciones para un posible acompañamiento para que se pueda disminuir la indecisión en la toma de decisiones oportunas para el impulso del emprendimiento. Este instrumento sin duda busca a partir de sus resultados, poder plantear unas acciones encaminadas al mejoramiento de la ruta que toma el emprendimiento para que tenga

acciones más eficientes frente al mercado. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá (2021), este instrumento parte de la inclusión de unas categorías principales:

- Gestión Estratégica
- Gestión en Mercadeo
- Gestión Financiera
- Innovación y Productividad

Finalmente, se revisó el instrumento utilizado por el Fondo Emprender con la finalidad de conocer el perfil emprendedor de cada uno de los interesados; este instrumento se aplica a cada uno de los emprendedores que quieren conocer más sobre el tema de emprender en Colombia, así como el fortalecimiento de sus habilidades para un mejor desenvolvimiento en el área productiva para su emprendimiento. Este instrumento permite ver un resumen de los resultados de acuerdo con las respuestas suministradas, así como un aparte de fortalezas y debilidades, en donde se concentran las áreas en donde hay más campo de acción y aquellas que requerirían un acompañamiento más profundo. Las áreas que maneja este instrumento para medir a los emprendedores son:

- Tenacidad para el trabajo
- Innovación y Creatividad
- Habilidades Ofimáticas
- Capacidad de Negociación
- Asunción de Riesgos
- Flexibilidad y Adaptación
- Liderazgo

Ahora bien, para la completitud de la tercera historia de usuario (**H-3**) se requiere hacer una investigación sobre las seccionales en las cuales este instrumento tendría un impacto y sería el inicio de la ruta integradora del emprendimiento. Para contar con información importante de cada una de las seccionales en donde se aplicará el instrumento, se diseñó un documento tipo cuestionario para ser enviado a cada uno de los Directores de Emprendimiento de cada seccional, para contar con su información y poder delimitar el alcance de lo que se puede lograr aplicando el instrumento; además de conocer la gestión que realizan con su equipo de trabajo en los temas de emprendimiento. Ver Apéndice No. 1. A partir de la solicitud de la información solicitada, los antecedentes enviados desde las seccionales de Bucaramanga y Tunja, con la información recopilada se obtienen para cada una de las seccionales que:

➤ **Seccional Tunja**

Se toma la información textual de la respuesta al cuestionario enviada a la seccional Tunja, suministrada por el docente Andrés Alejandro Fernández, docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Santo Tomás Tunja.

1. Información relevante sobre el funcionamiento que este modelo tiene en cada una de las seccionales; es decir,

• *Cómo opera en cada una de sus instancias desde que se reciben los posibles proyectos a emprender:*

“Es importante mencionar que el Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial de la Facultad de Ingeniería Industrial (CEDE-II) se creó en abril del presente año y comenzó sus labores a partir de agosto del presente año, de forma que toda la información presentada corresponde a dicho periodo de tiempo” (Fernández, 2021).

“CEDE-II: El emprendedor se realiza la solicitud del servicio. Se indaga sobre el tipo de servicio solicitado y si corresponde a la oferta de servicios otorgados por el CEDE-II, en caso positivo se deja el servicio en cola. La prestación de los servicios en la cola se evalúa en el comité de proyección social de la facultad para definir si serán atendidas priorizar la forma en que lo serán. Esto debido a que el CEDE-II es aún muy pequeño y no tiene muchos profesores con horas asignadas. Una vez realizada la asignación se procede a contactar al emprendedor y prestar el respetivo servicio” (Fernández, 2021).

- *Cómo es el acompañamiento y directrices para cada uno de los escenarios.*

“CEDE-II: Una vez iniciado el proceso de asesoría se realizan los siguientes pasos:

1. *Firma de inscripción al proceso de asesoría por parte del emprendedor*
2. *Diagnóstico inicial*
3. *Plan de trabajo del proceso de asesoría*
4. *Ejecución del plan*
5. *Finalización y evaluación de la asesoría (por parte del emprendedor)”*

• *Cómo los perfilan y segmentan, si son categorizados. Es decir, conocer el modo en que opera este modelo.*

“Se realiza una entrevista con el emprendedor para identificar el tipo de asesoría requerida y las expectativas del emprendedor. Con esa información se evalúa si los servicios del CEDE-II pueden servirle y si se tiene los recursos para prestar la asesoría” (Fernández, 2021).

2. *Información sobre el seguimiento a los emprendimientos:*

• *“Conocer los esquemas de seguimiento que se manejan para cada uno de los casos de emprendimiento de este modelo.*

- *Cifras que permitan medir y cuantificar los proyectos recibidos, aceptados y tratados dentro de la seccional*

Solicitudes presentadas al CEDE-II: 9

Solicitudes aceptadas al CEDE-II: 8

Procesos de asesoría finalizados a la fecha: 4

- *Información sobre datos históricos de deserción y proyectos actuales que se estén tratando de la seccional.*

Hasta el momento no se tiene ningún caso de deserción.

- *Información sobre número de proyectos que se estén manejando actualmente y si manejan un histórico de estos.*

Actualmente se están realizando 4 asesorías a emprendedoras de la región y toda la información del CEDE-II se maneja en un archivo digital, que se lleva para cada una de las empresas asesoradas” (Fernández, 2021).

Adicionalmente, el programa de emprendimiento de la seccional Tunja es entendida como una línea de la universidad encaminada a vincular a egresados, estudiantes, administrativos y las comunidades en general a que crean en sus ideas de negocio y pongan en marcha sus emprendimientos; lo anterior a través del módulo de investigación, la cátedra propia de emprendimiento e invitaciones a participar en sus actividades.

Figura 12. Ruta Emprendedora USTABUCA-Tunja

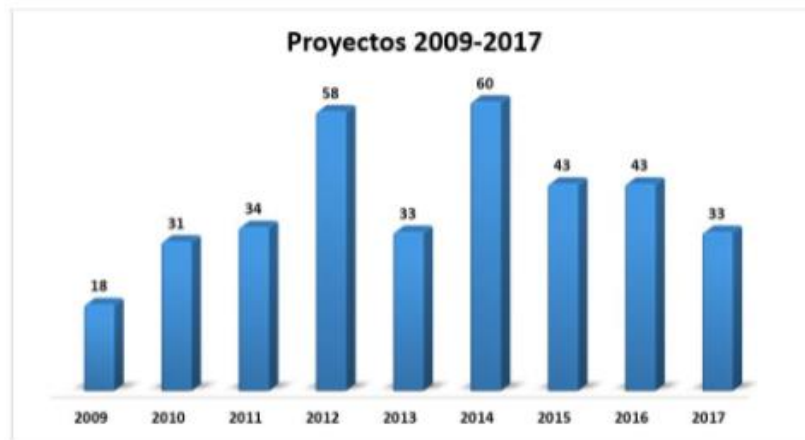
Tomado de Universidad Santo Tomás – Tunja (2022)

De acuerdo con la ruta emprendedora actual de la seccional Tunja (UstaTunja, 2022), esta se divide en 5 pasos principales, cuando se trata del trabajo con cada uno de los emprendedores que llegan con sus ideas de negocio a la seccional en busca de asesoría con sus emprendimientos, para potenciarlas o ponerlas en marcha:

- ❖ Al analizar el ecosistema se encuentra una oportunidad que permite resolver un problema o necesidad a partir de la creación de un emprendimiento.
- ❖ A partir de la creatividad de cada emprendedor, se puede dar solución a la premisa planteada.
- ❖ Materializar la idea en un producto o servicio que pueda resolver el problema.
- ❖ Encontrar en el mercado los clientes potenciales que estén dispuestos a ofrecer un valor por lo ofrecido.
- ❖ Buscar mecanismos de financiación para la puesta en marcha del negocio.

Por otro lado, en cuanto a las cifras actuales que maneja esta seccional se encuentra que desde el 2009 el Consultorio de la seccional ha atendido proyectos sobre emprendimiento que han tenido una fluctuación importante. Sin embargo, siempre se han mantenido activos en sus iniciativas para la asesoría de los proyectos emprendedores que llegan a la seccional:

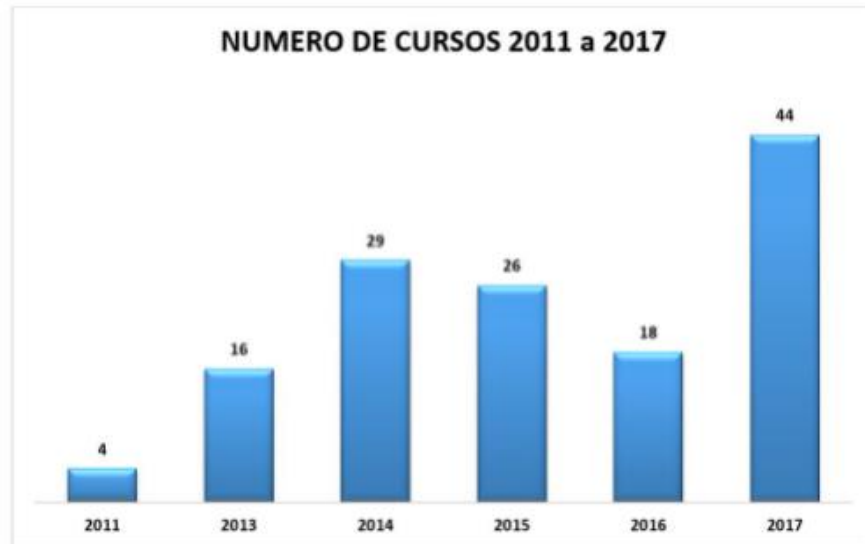
Figura 13. *Proyectos Ustabuca Tunja*



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NUMERO DE PROYECTOS AL AÑO	18	31	34	58	33	60	43	43	33

Tomado de Universidad Santo Tomás – Tunja (2021)

En otra instancia, se puede evidenciar que, de acuerdo con las estadísticas disponibles en la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja 2022), la seccional tuvo un aumento importante para el último año (2017) de cursos sobre emprendimiento a los interesados en conocer sobre el sector y adquirir conocimientos sobre el quehacer emprendedor como parte primordial de la generación de empleo en la sociedad.

Figura 14 *Cursos Ustabuca-Tunja*

Tomado de Universidad Santo Tomás – Tunja (2021)

➤ **Seccional Bogotá**

De acuerdo con la Universidad Santo Tomás Bogotá (2022), ven las actividades de emprendimiento con el sector productivo, como la forma en la que se pueden desarrollar todo tipo de competencias laborales y blandas en lo que dura el proceso productivo; siempre y cuando combinado con la creación y e innovación, a través de nuevos procesos formativos que incluyen a toda la comunidad académica para que los nuevos emprendedores puedan permanecer actualizados e interesados constantemente por activos en el quehacer del emprendimiento.

Las condiciones actuales exigen que los profesionales cada vez adquieran nuevas competencias y sean esos agentes de cambio para interactuar con la sociedad a través de la investigación y la proyección social, con proyectos de impacto, sobretodo proyectos que le apunten directamente al crecimiento del aparato productivo en el país, y cómo también con el bienestar social aportar a que el dinamismo del mercado se encuentre de la mano con las ideas emprendedoras de los ciudadanos.

En la seccional Bogotá se define un perfil para el emprendedor Tomasino, que se podría decir abarca cada una de las seccionales de la Ustabuca y lo definen en grande como mentor de nuevas ideas que contribuyen al mejoramiento de los sistemas productivos con la puesta en marcha de nuevas ideas. Este perfil es:

- ❖ Formar líderes que sean capaces de reconocer las necesidades presentes en la comunidad.
- ❖ Tener la capacidad de crear empresas que puedan mejorar las condiciones de vida de la sociedad.
- ❖ Capaz de crear proyecto de impacto.
- ❖ Ser un emprendedor con sentido por el uso de las nuevas tecnologías para generar un impacto positivo en el entorno en la comunidad académica.

En esta seccional se tiene claro el perfil del nuevo emprendedor, y si duda, tiene que estar encaminado a la creación de nuevos productos o servicios que generen un valor agregado. Asimismo, se insiste en el fomento de competencias creadoras e innovadoras en la población estudiantil; ya que esto permitirá estar atento a las necesidades del ecosistema productivo para crear productos que generen un gran impacto.

Finalmente, se tiene en esta seccional muy en cuenta el apoyo que se le brinda a los estudiantes que son emprendedores para que puedan tener acompañamiento permanente y búsqueda de financiamiento de los proyectos.

➤ **Seccional Bucaramanga**

De acuerdo con lo mencionado por Flórez (2021), en la seccional Bucaramanga se tiene como fin principal la promoción de la cultura que permita generar nuevos emprendimientos a la par con la generación de modelos de negocio innovadores, sostenibles y sobretodo, creativos por

parte de toda la comunidad tomasina. El objetivo del Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial (CEDE) siempre ha sido promover ambientes propicios para la generación de conocimiento relacionados con el emprendimiento a cada uno de los miembros de la comunidad Tomasina; así como la formación de profesionales que aporten al sistema productivo, a través de la asesoría continua.

El CEDE, al ser el elemento primario de apoyo a los talentos emprendedores de la comunidad Tomasina, se encarga de la cultura emprendedora mediante el fortalecimiento de las actividades que rigen este campo, siempre con innovación y educación para que se pueden validar modelos de negocio que tengan un impacto positivo. Asimismo, se denotan unos servicios que presta el CEDE para el fomento del emprendimiento dentro de la comunidad, los cuales se muestran en la siguiente figura:

Figura 15. Brochure Presentación – Seccional Bucaramanga

CENTRO DE EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL CEDE

Es la unidad de apoyo y fomento del emprendimiento de la Universidad Santo Tomás, que tiene como objetivo promover la cultura emprendedora, mediante el desarrollo y fortalecimiento de habilidades en torno a la generación y validación de modelos de negocio sostenibles, innovación y creatividad, con el fin de apoyar emprendimientos desde la comunidad Tomasina.

SERVICIOS

Mentalidad y cultura emprendedora
Comprende la generación, creación y desarrollo de actividades y espacios de mentalidad y cultura emprendedora.

Mentoría - Asesoría
Es la orientación para generar modelos de negocio, potencializando habilidades y desarrollando las capacidades de los emprendedores hasta lograr la etapa final de lanzamiento del producto o servicio. En la siguiente etapa se consideran acciones y herramientas que permitan el mejoramiento y crecimiento del negocio actual.

Unidad Externa Fondo Emprender
Acompañamiento a los emprendedores interesados en postularse al fondo como fuente de financiación de capital semilla, con el fin de fortalecer sus modelos de negocio. Esto comprende las siguientes etapas:
- Formulación del plan de negocio y unidades de emprendimiento
- Registro y presentación del plan de negocio en la plataforma del Fondo Emprender
- Puesta en marcha del plan de negocio (en caso de ser seleccionado para la asignación de recursos financieros)

Fortalecimiento Empresarial
Mediante la articulación de alianzas estratégicas con los diferentes sectores se busca enfocar acciones metodológicas, basadas especialmente en tecnologías de gestión de la producción, aplicadas a las necesidades específicas de cada una de las empresas para que así estas obtengan resultados de calidad.

Desarrollo Comunitario
Abarca la intervención en comunidades vulnerables, en donde se busca enseñar diferentes herramientas que permitan el desarrollo de habilidades e iniciativas mediante la aplicación de talleres y actividades encaminadas a promover el cuidado del medio ambiente y el empoderamiento, para así incidir positivamente en la vida de las comunidades.

ALIADOS

Apps.co, Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas, CÁMARA DE COMERCIO BUCARAMANGA, FONDO emprendre, RED DE EMPRENDIMIENTO DE SANTANDER

APOYAMOS A

Estudiantes, Egresados, Administrativos, Docentes

Tomado de Universidad Santo Tomás – Bucaramanga (2021)

Como parte de la información recibida por la seccional Bucaramanga del CEDE en cabeza de Eduwin Andrés Flórez Orejuela (Director Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial) se denotan los principales hallazgos y aspectos importantes a resaltar de su gestión, plasmada en sus informes de gestión del 2017 al 2021. Este tipo de informes dan pie para el conocimiento de la gestión que se realiza al interior de la Ustabuca, siempre propendiendo por las mejores opciones en cuando a la búsqueda de oradores, investigadores o capacitadores para ejercer lo mejor posible el tema del emprendimiento bajo todas sus aristas.

Tabla 18. *Gestión Ustabuca 2017-2021*

2017	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cursos de emprendimiento de Alto Impacto. 2. Capacitación a egresados. 3. Asistencia a la 1ª Cumbre de Innovación Social de Santander. 4. Participación en Redes de Emprendimiento. 5. Reactivación Semillero de Investigación. 6. Mentorías con el Fondo Emprender.
2018	<ol style="list-style-type: none"> 7. Participación en redes de emprendimiento. 8. Reactivación del semillero de Investigación en Emprendimiento. 9. Participación en el proyecto AL INVEST 5.0 CLURED – INTI A(Argentina) 10. Taller ABC de la productividad 11. Feria de la semana de la proyección social. 12. Conferencias para el fomento del éxito.
2019	<ol style="list-style-type: none"> 13. Realización de talleres de inserción a la vida laboral en todos los programas académicos. 14. Taller de inducción a la vida laboral. 15. Realización tercera versión de Networking para Emprendedores en Santander. 16. Participación en la cátedra de Unired: “Presente y futuro del emprendimiento universitario en el oriente colombiano” 17. Lanzamiento de la XVI Cátedra de Emprendimiento.
2020	<ol style="list-style-type: none"> 16. Lanzamiento de cátedras de emprendimiento. 17. Asistencia a Emprendamano Night Agosto. 18. Participación en conferencias sobre la Ruta de Inserción al mundo del Trabajo. 19. Participación activa en redes de emprendimiento de Unired y REUNE. 20. Trabajos de mentoría y asesoría. 21. Unidad Externa del Fondo Emprender.
2021	<ol style="list-style-type: none"> 22. Asistencia a las cátedras de emprendimiento 23. Reactivación del semillero de investigación y emprendimiento 24. Versiones de “AL Paredon” con CEmprende, Sinnova e INNpulsa.

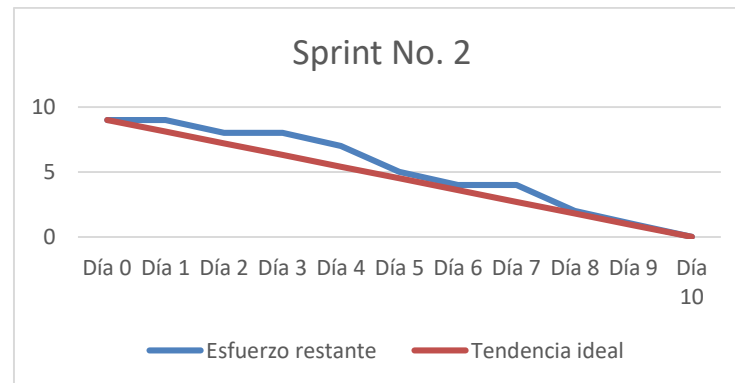
Adaptado de Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga – Sección Emprendimiento

Tabla 19. Taskboard Sprint No. 2

		Burndown chart										
Identificación	Historias de Usuario	Día 0	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
		1/11/21	1/11/21	2/11/21	5/11/21	9/11/21	11/11/21	15/11/21	17/11/21	21/11/21	24/11/21	26/11/21
H-4	Revisar información sobre emprendimiento en el mercado	2		1	-1	1	1					
H-5	Conocer la operatividad del emprendimiento	1					1					
H-6	Revisar caracterizaciones de entorno	2						1	-1	1	1	
H-7	Obtener un modelo de habilidades	2							1	1		
H-8	Conocer experiencia del emprendimiento	1			1							
H-9	Conocer las motivaciones de los emprendedores	1										1
Esfuerzo restante		9	9	8	8	7	5	4	4	2	1	0
Tendencia ideal		9	8,1	7,2	6,3	5,4	4,5	3,6	2,7	1,8	0,9	0

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Figura 16. Burndown Chart Sprint No. 2



Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

El sprint No. 2 hace referencia a la construcción del instrumento que cumple con los requerimientos de acuerdo con la información recopilada por parte de expertos y tomando experiencias del Mercado sobre diferentes clases de diagnósticos que permitan tener clara una idea sobre su perfil emprendedor para tomar acciones en el fortalecimiento de sus ideas o negocios. De esta manera, es importante que el diseño del instrumento esté asociado con las historias de usuario y lo que el Director de Emprendimiento busca. De esta manera, el incremento del proyecto con el siguiente sprint por las historias de usuario continúa con el diseño del instrumento.

Para la historia de usuario **(H-4)** relacionada con la información sobre emprendimiento o idea en el mercado el instrumento está enfocado a conocer la experiencia del emprendedor dentro del ecosistema de negocios para que se les pueda hacer un seguimiento consecuente sobre lo que se desea lograr a la hora de gestionar la forma de incursión en el mercado.

Del mismo modo, para la historia de usuario **(H-5)** lo que se busca con el instrumento en gran medida es conocer a fondo información un poco más específica sobre la operatividad del negocio que puede estar relacionada con sus finanzas o aspectos de las transacciones diarias que realiza una compañía, ya la forma en que las enfrenta cuando el mercado obliga al emprendimiento a responder a estos requerimientos que sin duda son el pilar para la competitividad, pues son el conocimiento propio de la empresa.

Por este motivo, para la historia de usuario **(H-6)** se hace énfasis en el hecho de poder reconocer las fortalezas principales y áreas de mejora del perfil del emprendedor que le dará las bases para reconocer aspectos del entorno cambiante y cómo los enfrenta, además de cuando tiene que recurrir a una toma de decisiones en el corto tiempo y que tenga implicaciones en el bienestar de su emprendimiento.

De esta misma manera, para la historia de usuario (**H-7**), se hace énfasis principalmente en reconocer el tipo de habilidades que remontan directamente con el quehacer del negocio y cómo se adapta al cambio y se conocen sus motivaciones principales que propenderán por el desarrollo de mejores ideas basadas en la creatividad, innovación y combinado con una lectura del mercado y el sector sobre las nuevas tendencias para darle un valor agregado al producto o servicio del emprendimiento.

Seguidamente, para la historia de usuario (**H-8**) se enfoca en revisar la experiencia que tiene el emprendedor en la idea de su interés, además que si posee la capacitación ya sea formal o informal sobre el sector y obtener información relevante para la puesta en marcha idónea del proyecto; pues en la medida que se identifiquen estas falencias en la capacitación y conocimiento, se pueden revisar alternativas futuras para minimizar este efecto.

Finalmente, para la historia de usuario (**H-9**), se hace referencia a los estímulos que propenden e impulsan el quehacer de la creación de una nueva idea de negocio y cómo puede impactar a la sociedad y a los grupos de interés relacionados para cada uno de los emprendedores y su círculo.

Por todo lo mencionado anteriormente, para cada una de las historias de usuario, se construye un instrumento con 42 interrogaciones, 15 sub-áreas y 5 áreas principales en donde se busca abarcar de forma significativa cada uno de los requerimientos dentro de las historias de usuario y lo que el Director de Emprendimiento quiere conocer y despejar dudas sobre el emprendedor que llega con una idea que cualquiera que sea es importante; pero se puede conocer a fondo el nivel de conocimiento que puede tener el emprendedor y aspectos generales que pueden dar los lineamientos para conocer por donde perfilar e impulsar a cada una de las ideas dentro del modelo de la ruta integradora.

Tabla 20. *Áreas, Sub-áreas e ítems del instrumento*

Habilidades del emprendedor	Liderazgo	1	Considera que es una persona con la capacidad para liderar el recurso humano?
		2	Tiene habilidades para planear, hacer y hacer seguimiento a los procesos?
		3	Cree que tiene la habilidad para lograr que las personas hagan lo que desea?
	Manejo de riesgos	4	Se considera una persona decidida a la hora de tomar riesgos?
		5	Consideraría invertir recursos propios para poner en marcha una idea de negocio?
		6	A la fecha cuenta con algún monto o capital para iniciar un emprendimiento?
	Capacidad para negociar	7	Se considera una persona atenta a las oportunidades que ofrece el entorno
		8	Se considera una persona con la capacidad de persuasión en alguna negociación?
	Confianza	9	Se considera una persona capaz de vender sus ideas a las demás personas?
		10	Tiene la capacidad de observar el entorno para reconocer las necesidades del mercado?
		11	Se siente capaz de escuchar las sugerencias de otras personas y acogerlas?
	Adaptación al cambio	12	Siente que los pequeños contratiempos hacen que se sienta tenso ante las situaciones presentadas?
		13	Se adapta fácilmente al cambio?
		14	Busca alternativas de adaptación ante cambios repentinos?
	Motivaciones	15	Considera que los desaciertos y fracasos son experiencias que pueden contribuir a lograr el éxito?
		16	Se considera una persona que lucha para que las situaciones deseadas se den como lo planea?
		17	Cuál es su motivación principal para emprender?
Gestión Empresarial	Fase de emprendimiento	18	En qué fase considera que se encuentra su emprendimiento?
		19	Tiene diseñada la planeación estratégica (en borrador u oficial) para su emprendimiento - Misión - Visión - Objetivos?
		20	Quiénes conforman su grupo de trabajo (emprendimiento)?

		21	Tiene experiencia previa en el sector sobre el cual quiere emprender?
	Finanzas	22	Alguna vez ha determinado claramente las ganancias durante un ciclo transaccional o tiene claro si su emprendimiento está generando utilidades?
		23	Conoce algún sistema operativo para el manejo de los recursos financieros de un emprendimiento?
	Tecnologías de la Información (TIC)	24	Tiene claro que son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las incluye en sus operaciones diarias?
		25	En la actualidad su emprendimiento cuenta con una página WEB?
		26	Considera que para su emprendimiento los integrantes del equipo de trabajo cuentan con el conocimiento necesario para el manejo de las TIC?
Conocimiento del Sector	Normatividad	27	Tiene conocimiento sobre la normatividad vigente que regula su actividad económica (Legal, ambiental, financiera, entre otros)?
		28	Ha tenido la oportunidad de capacitarse formalmente en temas de emprendimiento o creación de empresa?
		29	Ha recibido asesoría previa sobre la normatividad y regulación sobre su emprendimiento?
		30	Cuál cree que es el factor diferenciador de su emprendimiento?
	Creatividad	31	Considera que las experiencias pasadas contribuyen a fomentar la creatividad para el mejoramiento del emprendimiento?
		32	Se considera una persona con la capacidad de dar ideas para resolver situaciones inesperadas?
Innovación		33	Considera que es una persona que usa su creatividad para transformar ideas en resultados tangibles o intangibles?
		34	Maneja las Redes Sociales para dar a conocer su emprendimiento?
	Innovación	35	Considera que su emprendimiento sería más visible si contara con más herramientas relacionadas con las redes sociales?
		36	Ha recurrido alguna vez formalmente a una compañía para realizar publicidad en redes?

Ventajas competitivas	Crecimiento económico	37	Qué considera que puede hacer su emprendimiento para tener más participación en el mercado?
		38	Cree que es importante estar atento a los cambios del mercado que puedan generar nuevas oportunidades?
	Segmentación del cliente	39	Frente a su modelo de emprendimiento, tiene un perfil claro de sus clientes objetivo?
		40	En su emprendimiento o idea, considera importante conocer las necesidades del cliente respecto a su emprendimiento?
	Comercialización	41	Para su idea de emprendimiento, cómo considera que se debe hacer la distribución de sus productos o servicios (tienda física, web, plataformas digitales, entre otras)
		42	Considera que la distribución de productos y servicios se debe hacer a través de tiendas físicas?

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

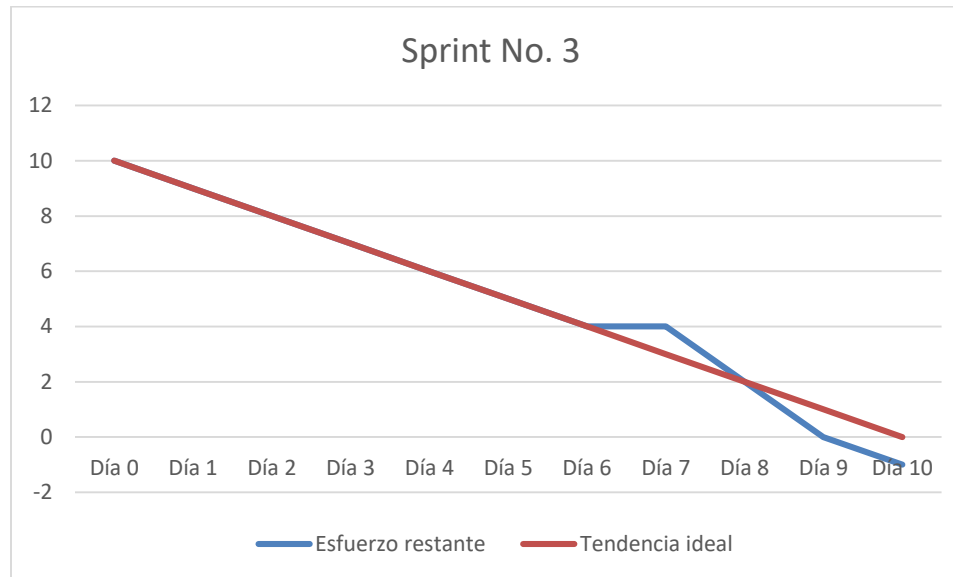
Para que el instrumento pueda ser medible se deben fijar unas estimaciones con varias opciones de las cuales sólo se puede escoger una por cada ítem y permitirá la clasificación por área para que después de promediarlos, se pueda tener un valor que permita determinar si es una sub-áreas que requiere trabajo y fortalecimiento en las competencias y habilidades, o si por el contrario, es un aspecto a resaltar dentro de su quehacer emprendedor y es el pilar de su empresa para la consecución de mejores resultados futuros. (Apéndice No. 2).

Tabla 21. *Taskboard Sprint No. 3*

		Burndown chart										
Identificación	Historias de Usuario	Día 0	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
		7/02/22	7/02/22	9/02/22	11/02/22	15/02/22	17/02/22	21/02/22	23/02/22	28/02/22	2/03/22	4/03/22
H-10	Realizar una prueba piloto del instrumento	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
H-11	Validar con técnicas de investigación reconocidas	3							-1	1	1	1
Esfuerzo restante		10	9	8	7	6	5	4	4	2	0	-1
Tendencia ideal		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Figura 17. *Burndown Chart Sprint No. 3*



Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Para la historia de usuario (**H-10**) y su valor incremental dentro del proyecto, para el caso particular abarcó la prueba piloto del instrumento a un grupo de 16 estudiantes de la Clase de Emprendimiento del Director de Emprendimiento de la Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga a través del uso de la herramienta de Microsoft – Forms. Los resultados de la prueba piloto del instrumento para este grupo fueron:

Tabla 22. Respuestas *Aplicación Instrumento – Prueba Piloto*

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
1	3	5	4	4	2	5	4	4	2	5	5	3	4	4	4	4	3	1	1	1	3	3	4	5	1	1	1	5	2	1	4	3	2	2	3	1	5	4	3	4	3	1	
2	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	2	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	2	2	5	5	5	5	3	
3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	2	5	3	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	2	3	1	2	1	4	2	4	4	3	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	
4	4	4	4	5	5	4	5	5	2	4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	1	5	4	4	4	1	4	5	5	1	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	5	2	5	
5	3	5	3	3	4	1	3	3	4	4	5	3	4	4	5	5	3	2	3	4	2	1	2	4	1	4	2	5	1	3	5	4	3	1	4	1	4	5	4	5	3	3	
6	4	4	4	3	4	1	5	4	3	4	5	3	4	5	5	5	3	2	3	4	2	1	2	4	1	5	2	5	1	3	4	4	3	1	4	1	4	5	4	5	3	3	
7	4	4	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	2	3	3	5	4	4	4	3	5	4	2	5	5	5	5	2	
8	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	4	3	4	5	5	1	3	3	5	3	5	5	4	4	5	5	3	3	5	5	5	4	2	
10	4	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	3	4	5	5	5	1	3	4	4	3	3	3	3	3	1	2	4	5	5	5	4	4	4	5	4	1	5	4	3	4	3	2
11	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	4	5	4	5	2	4	4	2	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	3	3	1	3	2	4	4	3	5	4	4	2	5	1	3	5	4	5	5	3	
13	4	4	4	5	5	2	3	4	2	4	4	3	5	4	5	4	5	3	4	4	5	1	3	4	1	3	2	5	3	2	4	4	4	1	5	1	1	4	5	4	4	4	
14	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	
15	5	4	4	4	5	1	4	4	2	4	4	3	4	4	4	5	3	1	5	4	3	5	4	3	1	2	2	5	5	3	4	5	4	5	4	4	1	4	5	5	5	3	
16	5	5	4	5	4	3	5	4	2	5	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	5	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Después de recopilar cada uno de los resultados de cada uno de los encuestados por cada ítem se procede a organizar los promedios de cada una de las preguntas de acuerdo con la clasificación por áreas, sub-áreas e ítems de la Tabla 18. De esta agrupación se obtuvieron los siguientes resultados para el grupo:

Tabla 23. *Resultados Aplicación del Instrumento*

	Liderazgo	4,2	
	Manejo de riesgos	3,8	
Habilidades del emprendedor	Capacidad para negociar	3,7	4,0
	Confianza	4,1	
	Adaptación al cambio	4,4	
	Motivaciones	4,0	
Gestión Empresarial	Fase de emprendimiento	3,5	3,4
	Finanzas	3,6	

	Tecnologías de la Información (TIC)	3,1	
Conocimiento del Sector	Normatividad	3,5	3,5
	Creatividad	3,9	
Innovación			3,6
	Innovación	3,4	
	Crecimiento económico	3,8	
Ventajas competitivas	Segmentación del cliente (6)		4,0
		4,4	
	Comercialización	3,6	

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

De la anterior tabla de resultados de la aplicación del instrumento a los 16 estudiantes con perfil emprendedor se puede deducir a partir de la premisa que se considera una fortaleza a partir de una calificación mayor o igual a 3.8, que:

- En general el área de habilidades de emprendedor tiene una buena puntuación ya que el grupo en general obtuvo una puntuación de 4.

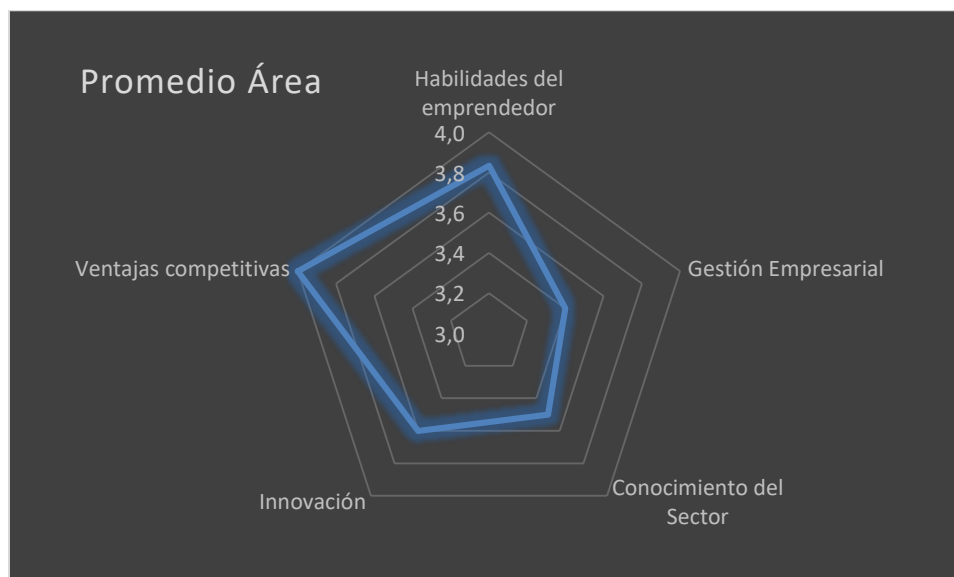
- La gestión empresarial a nivel de grupo obtuvo una calificación de 3.4. Lo que claramente evidencia que se deben diseñar mecanismos de oportunidades de mejora en esta área.
- En cuanto al área de conocimientos del sector se obtuvo un puntaje algo bajo de 3.5.
- Para el área de la innovación se obtuvo un puntaje de 3.6.
- En cuanto a las ventajas competitivas se obtuvo un puntaje de 4.

Tabla 24. *Resultados Del Grupo por Área*

Área	Promedio Área
Habilidades del emprendedor	3,8
Gestión Empresarial	3,4
Conocimiento del Sector	3,5
Innovación	3,6
Ventajas competitivas	4,0

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Figura 18. *Gráfico Radial Resultados Prueba Piloto*



Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Finalmente, para la historia de usuario (**H-10**) en donde se busca conocer si el instrumento tiene fiabilidad para ser usado como parte de la ruta integradora, se decide usar el Alfa de Cronbach (α)³ para calcular sus varianzas y poder determinar la confiabilidad del mismo. Para esto, en primera instancia se calculan las varianzas para cada uno de los ítems del instrumento después de organizarlos en una tabla (resultado vertical); por otro lado, se calcula la sumatoria de cada uno de los resultados obtenidos (resultado horizontal). Estos datos serán importantes para despejar la fórmula de α .

³ Coeficiente utilizado para medir la fiabilidad de una escala de medida o test.

Tabla 25. *Cálculo de Varianzas Para Alfa de Cronbach*

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	Suma		
1	3	5	4	4	2	5	4	4	2	5	5	3	4	4	4	4	3	1	1	1	3	3	4	5	1	1	1	5	2	1	4	3	2	2	3	1	5	4	3	4	3	1	129		
2	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	2	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	2	2	5	5	5	5	3	177		
3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	2	5	3	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	2	3	1	2	1	4	2	4	4	3	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	161		
4	4	4	4	5	5	4	5	5	2	4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	1	5	4	4	4	1	4	5	5	1	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	5	2	5	162		
5	3	5	3	3	4	1	3	3	4	4	5	3	4	4	5	5	3	2	3	4	2	1	2	4	1	4	2	5	1	3	5	4	3	1	4	1	4	5	4	5	3	3	138		
6	4	4	4	3	4	1	5	4	3	4	5	3	4	5	5	5	3	2	3	4	2	1	2	4	1	5	2	5	1	3	4	4	3	1	4	1	4	5	4	5	3	3	142		
7	4	4	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	2	3	3	5	4	4	4	3	5	4	2	5	5	5	5	2	166	
8	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	135	
9	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	4	3	4	5	5	1	3	3	5	3	5	5	4	4	5	5	3	3	5	5	5	4	2	171	
10	4	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	3	4	5	5	5	1	3	4	4	3	3	3	3	1	2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	1	5	4	3	4	3	2	153	
11	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	202
12	4	4	5	4	5	2	4	4	2	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	3	3	1	3	2	4	4	3	5	4	4	2	5	1	3	5	4	5	5	3	158		
13	4	4	4	5	5	2	3	4	2	4	4	3	5	4	5	4	5	3	4	4	5	1	3	4	1	3	2	5	3	2	4	4	4	1	5	1	1	4	5	4	4	4	148		
14	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	186	
15	5	4	4	4	5	1	4	4	2	4	4	3	4	4	4	5	3	1	5	4	3	5	4	3	1	2	2	5	5	3	4	5	4	5	4	4	1	4	5	5	5	3	156		
16	5	5	4	5	4	3	5	4	2	5	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	5	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	152
Varianzas	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0,4	0	0	0	0	1,1	1	1,2	1,2	1	2	1,3	0,7	3	1	2	1	2	1,4	0	0	1	2	0,6	2,2	2	0	1	0	1	1,4			

Adaptado de encuentros con Director de Trabajo de Maestría

Figura 19. *Fórmula Cálculo Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Tomado de Duve (2019)

Tabla 26. *Cálculo De Alfa*

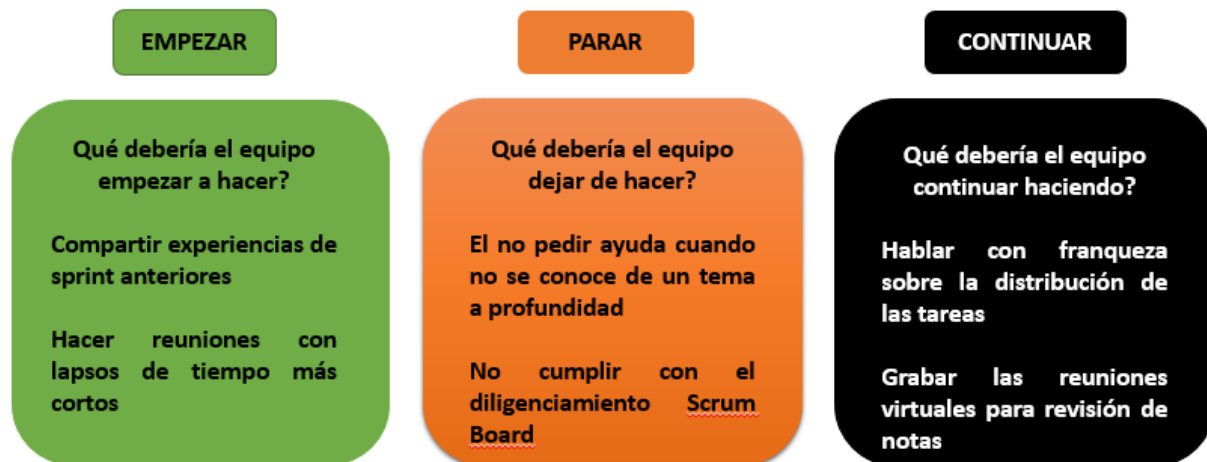
Alfa de Cronbach	
α Alfa=	90%
K (número de ítems)=	42
Vi (Varianza de cada ítem)=	40,91406
Vt (Varianza total)=	345,375

Adaptado de resultados varianza para cálculo de Cronbach

De acuerdo con el cálculo del Alfa de Cronbach para el instrumento diseñado y con el piloto aplicado a los 16 estudiantes de emprendimiento. Se obtuvo una fiabilidad del 90% sobre el instrumento a utilizar.

6. Planeando el proyecto en SCRUM- *Sprint Retrospective*

Para realizar el Sprint Retrospective después de la ejecución de los 3 sprint planeados para la ejecución del proyecto se decidió usar la técnica de retrospectiva Start-Stop-Continue, en donde el equipo dispuesto a la escucha y a la decisión de trabajo en equipo que llegó a diferentes acuerdos para trabajar por una meta conjunta, será consistente con los ítems plasmados:

Figura 20 *Retrospectiva Start-Stop-Continue*

Adaptado a partir de resultados de los sprint

Este modelo se realiza bajo la premisa de las lecciones aprendidas y experiencias durante la ejecución de cada uno de los sprint en el proyecto y que se consideran que pueden contribuir a que para futuros proyectos pueden maximizar el rendimiento y el compromiso de cada uno de los integrantes del equipo Scrum.

7. Resultados

Dentro de los resultados obtenidos de la puesta en marcha de la ruta integradora y el diseño de un instrumento que permita perfilar y conocer las falencias y fortalezas de cada uno de los emprendedores se resume que:

- Se recopiló la información necesaria y el estado del arte para conocer los antecedentes del emprendimiento en Colombia y cómo se desarrolla desde la academia. Esta información parte de la premisa desde la cual se fundamenta el quehacer del emprendimiento y cómo puede contribuir al bienestar de la comunidad.
- Se recopiló la información de diferentes expertos desde las universidades para conocer su concepto sobre la pertinencia del diseño de un instrumento como referente de la ruta integradora en la Universidad Santo Tomás.
- Se validó de acuerdo con la información recopilada, los aspectos más relevantes que debería contener un instrumento de perfilación de los emprendedores como punto de partida de los programas de emprendimiento.
- Se diseñó el instrumento (Ver apéndice No. 2) que contiene diferentes áreas relacionadas con el conocer las habilidades, fortalezas y posibles aspectos en los cuales se debe fortalecer sus competencias, y que son el insumo para los proyectos siguientes sobre las actividades a realizar para el fortalecimiento de la ruta emprendedora.

- Se validó de forma piloto el instrumento diseñado con un grupo de estudiantes para determinar la validez del mismo y conocer si este puede ser usado y perfeccionado en la medida que las condiciones del ecosistema productivo estén cambiando.

8. Discusión

Se logró con el objetivo principal que era el diseño de validación en primera instancia del instrumento como insumo principal de la ruta integradora en la Universidad Santo Tomás en diferentes seccionales. Lo anterior, gracias al levantamiento del estado del arte y de las opiniones de los expertos; sin embargo, se evidencia que algunos expertos ven el instrumento en segunda instancia; y que se le debe dar prioridad a las actividades que se puedan realizar dentro de la academia para fomentar el quehacer del emprendedor y este como contribuye al desarrollo de la sociedad y cómo contribuye en el aparato productivo de Colombia.

Por otro lado, se destaca la discusión permanente sobre el papel de los gobernantes en el rol de continuar impulsando el emprendimiento en Colombia y cómo este puede contribuir al desarrollo de la sociedad y sirve como motivación para generar empresa, empleos y los índices de desempleo disminuyen.

9. Conclusiones

Como resultado del trabajo realizado se diseñó y validó el instrumento para la puesta en marcha de la ruta emprendedora en la Universidad Santo Tomás, seccionales Bogotá, Bucaramanga y Tunja para medir el perfil emprendedor dentro de la comunidad Tomasina.

Se logró a través de la recopilación de información con expertos en el área de emprendimiento de diferentes entidades, conocer su percepción sobre los aspectos más

importantes que debe tener un instrumento como parte del conocimiento de un perfil de emprendedor dentro de una ruta integradora, resaltando su importancia dentro de aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mecanismos para la promoción y desarrollo del emprendimiento.

Se compilaron estudios similares a nivel nacional e internacional del modelo para el diseño de un instrumento que permitiera medir el perfil emprendedor, para conocer su importancia e impacto dentro de la población objetivo del estudio; que ayudara en gran medida a determinar la pertinencia de la elaboración de este tipo de formatos que contribuyan al buen proceder en el marco del emprendimiento en Colombia y permitiera conocer los aspectos más relevantes a evaluar dentro de estos modelos.

Con la recolección de información prevista, se identificaron las cinco áreas principales a medir en el grupo de emprendedores interesados como lo son: las habilidades del emprendedor, la gestión empresarial, conocimiento del sector, innovación y ventajas competitivas; las cuales a su vez tienen unas sub-áreas a medir de las cuales se fijan las preguntas diagnóstico del estudio y que permitan ponderar cada uno de los aspectos más importantes para conocer el perfil emprendedor y determinar a través de la puntuación obtenida, las áreas de mejora dentro del quehacer emprendedor.

Se evidenció con el pilotaje realizado a la muestra de estudiantes de emprendimiento a nivel de grupo la validez del instrumento en cuanto a determinar cómo se encuentran respecto a cada una de las 5 áreas principales a medir de acuerdo con el instrumento diseñado para la ruta integradora.

Se realizó por medio de la aplicación del Alfa de Cronbach (α) ⁴ la verificación de la fiabilidad del instrumento, a partir de la prueba piloto realizada a los estudiantes de emprendimiento; lo que permitió conocer que el modelo diseñado, arrojó que es fiable en un 90%, lo cual coincidió con lo esperado.

Con el desarrollo del presente trabajo se permitió la exploración de las competencias y saberes adquiridos en la gestión de proyectos para diseño de un instrumento de perfilamiento de emprendedores del que se pueda obtener información importante sobre el nivel de conocimiento y manejo de habilidades de cada uno de los emprendedores para el fortalecimiento de la ruta emprendedora; bajo la recolección de información inicial en un estado del arte, estudios previos realizados y conocimiento de expertos.

⁴ Coeficiente utilizado para medir la fiabilidad de una escala de medida o test.

Referencias

- Alex Duve Material Para Docentes. (2019). *Cómo calcular e interpretar el Alfa de Cronbach con Excel para un instrumento de investigación 2019* [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=nIZgDNVQEWE>
- Bienestar Social (s.f.). Consultado el 30 de agosto de 2021. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/bienestar-social.html>
- Buitrago Nova, J.A. (noviembre de 2014). Emprendimiento en Colombia. Consultado el 16 de agosto de 2021. Dialnet <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-EmprendimientoEnColombia-6403431.pdf>
- Cardozo, J. Implementación de Metodologías Ágiles para Gestionar Proyectos con Scrum (s.f.). Consultado el 31 de agosto de 2021. [Diapositivas de Power Point]
- Cardozo, J. Introducción a la Gestión Ágil de Proyectos (s.f.). Consultado el 31 de agosto de 2021. [Presentación de Power Point]
- Carrasco, I., & Castaño, M. S. (2008). El emprendedor schumpeteriano y el contexto social. *Revista ICE*, 121–134
- Castillo J, & Henao, M. M. (2021). Diseño y validación de un instrumento para recopilar información de interés de la investigación asociada al impacto socio-económico en los emprendedores y empresarios participantes en los proyectos y/o programas del CEDEZO durante el periodo 2018-2019. Universidad Abierta y Distancia UNAD. Disponible en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/42695/mmhenao.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez Lope, J.J. (2019). Implementación de una aplicación web para optimizar la gestión de la óptica Chávez, Lima [Trabajo de grado, Ingeniería de Sistemas y Computación]. Escuela

de Formación Profesional de Ingeniería de Sistemas y Computación. Repositorio Institucional UNDAC -

http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1005/4/T026_72367456_T.pdf

Congreso de Colombia. (2017, 23 de mayo). Ley Naranja – Ley 1834 del 23 de mayo de 2017. Por medio de la cual se fomenta la economía creativa Ley Naranja. Disponible en <https://economianaranja.gov.co/media/5ruhndp/ley-1834-del-23-de-mayo-de-2017.pdf>

Congreso de la Republica de Colombia. (2010, 10 de julio). Ley 590 de 2000. Disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Función Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>

Congreso de la Republica de Colombia. (2006, 26 de enero). Ley 1014 de 2006. Fomento de la Cultura del Emprendimiento. Camarasai. <https://camarasai.org/wp-content/uploads/registro-mercantil/10LEY-1014-DE-2006.pdf>

CONPES, (2009). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política de Ciencia, Tecnología e Innovación. Minciencias. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3582-2009.pdf>

De Seta, L. (2009) Los gráficos para quemar puntos en Scrum. Revista Dos Ideas. Personas y Software. DOI: <https://dosideas.com/noticias/metodologias/757-los-graficos-para-quemar-puntos-en-scrum>

Díaz Ortiz, J. J., y Romero Suárez, M.A. (2017). Desarrollo e implementación de un aplicativo web, utilizando la metodología scrum, para mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa z aditivos S.A. [Trabajo de grado, Ingeniería de Sistemas]. Universidad Autónoma del Perú. Repositorio Institucional Universidad Autónoma del Perú -

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/395/1/DIAZ%20ORTIZ%20JIMMY%20-%20ROMERO%20SUAREZ%20MITCHELI.pdf>

Emprendimiento en Colombia, la nueva fuerza de sostenibilidad. (2017, 11 de noviembre). El Tiempo. Publireportaje. Disponible en <https://www.eltiempo.com/colombia/emprendimiento-en-colombia-la-nueva-fuerza-de-sostenibilidad-150144>

Fondo Emprender. (Perfil: Te ayudamos a descubrir tu perfil emprendedor). DOI: https://www.fondoemprender.com:42021/Cierre/Cierre_con_Grafico

Global Entrepreneurship Monitor. (2017). Consolidación del proyecto de investigación GEM en Colombia. Documento disponible en: <https://gemcolombia.org/>

Gobernación de Santander. (2017, 2 de junio). Decreto 00110 de 2017. Por medio del cual se crea la red de emprendimiento Departamento de Santander y se dictan las disposiciones sobre su naturaleza, objeto, funciones y otra reglamentación para su funcionamiento.

Gómez-Nuñez, L., Llanos, M., Hernández, T., Mejía, D., Heilbron, J., Martín, J., ... Senior, D. (2017). Competencias emprendedoras en Básica Primaria: Hacia una educación para el emprendimiento. *Pensamiento & Gestión*, (43), 150–180. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1984393200?accountid=14542%0Ahttp://dn3nh3eq7d.search.serialssolutions.com/?genre=article&sid=ProQ:&atitle=Competencias+emprededoras+en+Básica+Primaria%3A+Hacia+una+educación+para+elemprendimiento&title=Pensamiento+%26>

González, O. (2021). Sprint Restrospective: ganar perspectiva con retrospectiva. *Revista Appvizer*. Disponible en: <https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/sprint-retrospective>

Guillén-Tortajada E., Jiménez-Martínez, M. (2019). Diseño y validación inicial de un instrumento de medición de la competencia emprendedora sobre su tratamiento y comunicación en las aulas universitarias. Universidad Complutense de Madrid. Retrieved from <https://comunicacionyhombre.com/wp-content/uploads/2020/02/ESTUDIO-9-correcto.pdf>

Innpulsa Colombia. (2019, 13 de marzo). Somos Innpulsa Colombia, Hacemos que las cosas pasen! [video]. <https://www.youtube.com/watch?v=MOSnkBnONGA&t=90s>

Ministerio de Industria y Comercio. (2009, 3 de abril). Decreto 1192 del 3 de abril de 2009. Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones. Disponible en <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13608/Decreto%201192%20de%202009.pdf?sequence=1&isAllowed=y> ,

Pachón, Martha. Construcción y aplicación de un instrumento para medir competencias emprendedoras. un caso empírico. Disponible en: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9605/ConstruccionAplicacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20Cuestionario%20de%20propensi%C3%B3n%20empresarial,confianza%20en%20sus%20propias%20capacidades.>

Proyectosagiles. (s.f) (30 de agosto de 2021). Qué es Scrum. <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje). Test de Cualidades Emprendedoras. Disponible en: <http://sena.companygame.com/moduloemprendimiento/test.html>

Tena M. (2020, 28 de agosto). Qué es una metodología ágil. Consultado el 31 de agosto de <https://www.bbva.com/es/metodologia-agile-la-revolucion-las-formas-trabajo/>

UNIRED. (2017) Qué es Unired?. Consultado el 28 de enero de 2022 de <http://unired.edu.co/index.php/quienes-somos/que-es-unired>

Universidad Autónoma de Bucaramanga. Centro de Creatividad, Innovación y Emprendimiento Unab Creative. Recuperado el 2 de febrero de 2022 en <https://www.unab.edu.co/unab-creative/que-ofrecemos>

Universidad Católica de Colombia (2018). Lineamientos de Emprendimiento Institucional. Recuperado el 18 de agosto de 2021. <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/2019/02/Lineamientos-de-emprendimiento-institucional.pdf>

Universidad Industrial de Santander. UIS Emprende. Recuperado el 3 de febrero de 2022 de <https://www.uisemprende.co/nosotros>

Universidad Pontificia Bolivariana. Centro de Desarrollo Empresarial: impulsamos el ecosistema del emprendimiento. Disponible en: <https://www.upb.edu.co/es/ecosistema-emprendimiento-cde>

Universidad Santo Tomás. Haz parte del emprendimiento Santoto. Recuperado el 15 de febrero de 2022. <https://proyeccionsocial.usta.edu.co/index.php/lineas-de-accion/emprendimiento>

Universidad Santo Tomás. Presentación. Recuperado el 15 de febrero de 2022. <http://www.ustabuca.edu.co/index.php/nuestra-institucion/presentacion-1>

Universidad Santo Tomás – Seccional Tunja (2017). Responsabilidad Social Universitaria. Disponible en: <https://www.ustatunja.edu.co/estadisticas/estadisticas-2017-proyeccion-social>

Apéndices

Apéndice 1 *Solicitud de Información a Seccionales*

**PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA RUTA INTEGRADORA DE
EMPREDIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
BUCARAMANGA, TUNJA Y BOGOTÁ**

Dentro de marco de la puesta en marcha de una propuesta para la ruta integradora de emprendimiento en la Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Tunja y Bogotá, para la generación de una relación entre el sector productivo y académico con el desarrollo de competencias a nivel global para la construcción del conocimiento a través de la investigación y articulados con la proyección social, se busca responder a las necesidades del entorno relacionadas con la implementación de unidades de negocio y generar equidad; para esto, es importante la recolección de información y normatividad vigente que permita la ejecución de programas de apoyo a procesos de emprendimiento dentro de la universidad, para generar las condiciones de la ruta integradora de emprendimiento con un enfoque innovador.

Asimismo, propender por el diseño de unos instrumentos de recolección de información que brinde las herramientas principales para la construcción de la ruta integradora apoyados en los diferentes actores y participantes de la estrategia del emprendimiento.

Objetivo General

Proponer las bases para el diseño de una ruta integradora en la Universidad Santo Tomás – Bucaramanga, Tunja y Bogotá para la generación innovadora de una estrecha relación entre el sector productivo y el quehacer académico, basados en la equidad y la proyección social.

Por lo anterior, y con la finalidad de recopilar información de las seccionales para proponer dichas bases y modelos que darían inicio a la ruta de emprendimiento, es necesario la obtención de esta información de las seccionales relacionadas; por lo que, de acuerdo con los objetivos del proyecto para este fin, sería importante poder obtener la siguiente información:

1. Información relevante sobre el funcionamiento que este modelo tiene en cada una de las seccionales; es decir,
 - Cómo opera en cada una de sus instancias desde que se reciben los posibles proyectos a emprender.

- Cómo es el acompañamiento y directrices para cada uno de los escenarios.
- Cómo los perfilan y segmentan, si son categorizados.

Es decir, conocer el modo en que opera este modelo.

2. Información sobre el seguimiento a los emprendimientos:

- Conocer los esquemas de seguimiento que se manejan para cada uno de los casos de emprendimiento de este modelo.
- Cifras que permitan medir y cuantificar los proyectos recibidos, aceptados y tratados dentro de la seccional.
- Información sobre datos históricos de deserción y proyectos actuales que se estén tratando de la seccional.
- Información sobre número de proyectos que se estén manejando actualmente y si manejan un histórico de estos.

La recopilación de esta información, permitirá tener un panorama sobre el manejo de este modelo en cada una de las seccionales y promover nuevas estrategias para la segmentación más idónea de cada uno de los proyectos, dentro del marco de la ruta integradora de emprendimiento.

Elaborado por: Liyed Moyano Rojas

Revisado por: Ing. Edwin Flórez

Adaptado para las necesidades de recolección de información

Apéndice 2 *Instrumento de Medición del Perfil Emprendedor*

Diagnóstico Ruta del Emprendimiento

El presente instrumento busca conocer el perfil emprendedor a través de las fortalezas y áreas de mejora de los participantes, como inicio de la Ruta del Emprendimiento en la Universidad Santo Tomás - Bucaramanga. Agradecemos diligenciar todos los campos. Muchas gracias.

1. Considera que es una persona con la capacidad para liderar el recurso humano?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Tiene habilidades para planear, hacer y hacer seguimiento a los procesos?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Cree que tiene la habilidad para lograr que las personas hagan lo que desea?

	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja por favor una opción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Se considera una persona decidida a la hora de tomar riesgos?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Escoja por favor una opción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Consideraría invertir recursos propios para poner en marcha una idea de negocio?

	Definitivamente lo haría	Lo pensaría	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	No está seguro	No
Escoja por favor una opción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. A la fecha cuenta con algún monto o capital para iniciar un emprendimiento?

	SI	Podría conseguir el apoyo financiero	Podría evaluarlo	No estoy seguro	No
Escoja por favor una opción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Se considera una persona atenta a las oportunidades que ofrece el entorno?

	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja por favor una opción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Se considera una persona con la capacidad de persuasión en alguna negociación?

	Siempre	Casi siempre	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	Rara vez	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Se considera una persona capaz de vender sus ideas a las demás personas?

	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Tiene la capacidad de observar el entorno para reconocer las necesidades del mercado?

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	Algunas veces	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Se siente capaz de escuchar las sugerencias de otras personas y acogerlas?

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	Algunas veces	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Siente que los pequeños contratiempos hacen que se sienta tenso ante las situaciones presentadas?

	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Generalmente	Siempre
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Se adapta fácilmente al cambio?

	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Busca alternativas de adaptación ante cambios repentinos?

	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Considera que los desaciertos y fracasos son experiencias que pueden contribuir a lograr el éxito?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Se considera una persona que lucha para que las situaciones deseadas se den como lo planea?

	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Cuál es su motivación principal para emprender?

	Realizar un emprendimiento innovador	Generar empleo	Tener independencia económica	Tradición familiar	No lo tiene claro
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. En qué fase considera que se encuentra su emprendimiento?

	Proyecto consolidado y en marcha	Emprendimiento en a punto de salir a producción	Emprendimiento en etapa planeación	Recopilación de información	Idea inicial
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Tiene diseñada la planeación estratégica (en borrador u oficial) para su emprendimiento - Misión - Visión - Objetivos ?

	SI	Se encuentra en proceso de elaboración	No la he elaborado aún	Indeciso sobre elaborarla	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Quiénes conforman su grupo de trabajo (emprendimiento)?

	Empresa familiar	Con grupo de amigos	Capital privado (socios)	Conocidos	Emprendimiento individual
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Tiene experiencia previa en el sector sobre el cual quiere emprender?

	Si	Conoce pero no lo ha aplicado	No directamente (experiencias de conocidos)	Muy poco	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Alguna vez ha determinado claramente las ganancias durante un ciclo transaccional o tiene claro si su emprendimiento está generando utilidades?

	Totalmente claro	Tengo conocimiento sobre el tema	Parcialmente claro	Pocas veces lo he revisado	Nunca lo había revisado
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Conoce algún sistema operativo para el manejo de los recursos financieros de un emprendimiento?

	Si	Tiene idea de algunos programas	Ha escuchado sobre el funcionamiento de algunos	No conoce mucho	Definitivamente no conoce
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Tiene claro que son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las incluye en sus operaciones diarias?

	Totalmente claro	En la mayor parte de las ocupaciones	Algunas veces	Poco	No se usan
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. En la actualidad su emprendimiento cuenta con una página WEB?

	Contamos con una página Web estructurada	Contamos con página Web pero tiene pocas visitas	Contamos con página Web pero no se actualiza frecuentemente	No la consideramos necesaria	No contamos con página WEB
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Considera que para su emprendimiento los integrantes del equipo de trabajo cuentan con el conocimiento necesario para el manejo de las TIC?

	Totalmente de acuerdo	Se manejan en gran medida temas relacionados con las TIC	Conocimientos empíricos que me permiten conocer del tema	Tienen nociones mínimas	No se tiene claro el tema
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Tiene conocimiento sobre la normatividad vigente que regula su actividad económica (Legal, ambiental, financiera, entre otros)?

	Tiene claridad y aplica la normatividad	La conoce pero no la aplica	Cumple en gran medida la normatividad vigente	Tiene algo de conocimiento sobre la normatividad	Definitivamente no la conoce
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Ha tenido la oportunidad de capacitarse formalmente en temas de emprendimiento o creación de empresa?

	Si	Recibió información de un experto	Recibió información de un emprendedor del sector	Ha recibido poca información sobre el emprendimiento y creación de empresa	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Ha recibido asesoría previa sobre la normatividad y regulación sobre su emprendimiento?

	Si	Recibió información de un experto	Recibió información de un emprendedor del sector	Ha recibido poca información sobre la normatividad específica del emprendimiento	No
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Cuál cree que es el factor diferenciador de su emprendimiento?

	Un modelo de negocio atractivo y creativo	La atención al cliente	Los productos o servicios ofrecidos	Calidad en los productos o servicios	No lo tiene claro
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Considera que las experiencias pasadas contribuyen a fomentar la creatividad para el mejoramiento del emprendimiento?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Se considera una persona con la capacidad de dar ideas para resolver situaciones inesperadas?

	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Casi nunca	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Considera que es una persona que usa su creatividad para transformar ideas en resultados tangibles o intangibles?

	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Pocas veces	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Maneja las Redes Sociales para dar a conocer su emprendimiento?

	Totalmente	Casi siempre	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Considera que su emprendimiento sería más visible si contara con más herramientas relacionadas con las redes sociales?

	Totalmente de acuerdo	Sería útil	Podría ser una buena idea	Lo reconsideraría	No lo creo posible
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. Ha recurrido alguna vez formalmente a una compañía para realizar publicidad en redes?

	Más de una vez - siempre se hace por este medio	Algunas veces	Nunca, pero podría tener un impacto positivo	Lo consideraría	Nunca lo ha realizado
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Qué considera que puede hacer su emprendimiento para tener más participación en el mercado?

	Desarrollar un mejor modelo de negocio	Conseguir más clientes	Involucrar la tecnología en sus actividades	Diversificar	Expandir el emprendimiento
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. Cree que es importante estar atento a los cambios del mercado que puedan generar nuevas oportunidades?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. Frente a su modelo de emprendimiento, tiene un perfil claro de sus clientes objetivo?

	Totalmente	Tiene identificados los clientes potenciales	Medianamente claro	Podría distinguir algún perfil	No lo tiene claro
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. En su emprendimiento o idea, considera importante conocer las necesidades del cliente respecto a su emprendimiento?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. Para su idea de emprendimiento, cómo considera que se debe hacer la distribución de sus productos o servicios (tienda física, web, plataformas digitales, entre otras)

	Usa varios medios para comercializar	Tres medios para vender	Dos medios para vender	Un medio para vender	No lo tiene claro
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. Considera que la distribución de productos y servicios se debe hacer a través de tiendas físicas?

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Escoja una opción por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Adaptado para aplicarse en la prueba piloto