

El método del modelo personal para la investigación: una propuesta para enseñar planificación de tesis universitarias

Edilberto Casado

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Email: ecasado@pucp.pe

Resumen: En la enseñanza para elaborar una tesis universitaria, elegir un tema y planificar la investigación son dos procesos fundamentales porque son la base, en gran parte, del éxito para completarla. Fracasar en esto suele conducir a la ocurrencia del fenómeno Todo Menos Tesis (cumplir todos los requisitos para graduarse, excepto sustentar la tesis) debido a la falta de motivación, a no tener clara la viabilidad del proyecto a realizar, y a no valorar adecuadamente el aporte del mismo al conocimiento o a la solución de problemas. Se creó entonces un método que aplica el enfoque del pensamiento de diseño para relacionar la motivación personal con objetivos de investigación, determinar el valor y viabilidad del proyecto de tesis, y elaborar el plan para ejecutar la investigación. Al ser una primera propuesta, se realizó una investigación exploratoria con estudiantes de pregrado para determinar si existían indicios favorables que permitan justificar estudios más detallados y sistemáticos. Los resultados mostraron que el método cumplió moderadamente su propósito, identificándose también algunos aspectos que necesitan ser mejorados.

Palabras clave: modelo de negocio personal, motivación, pensamiento de diseño, planificación, tesis universitaria, fenómeno Todo Menos Tesis.

Title: The personal model for research method: a proposal to teach college thesis planning

Abstract: In the teaching to make a college thesis, choosing a research topic and planning the research are two fundamental processes because they are the basis, to a great extent, for the success to complete it. Failure in this usually leads to the occurrence of the phenomenon called All But Dissertation (meet all the requirements to graduate, except disserting the Thesis) due to lack of motivation, not having clear the feasibility of the project to be carried out, and not properly assess the thesis contribution to knowledge or problem solution. Then, it was created a method that applies the design thinking approach to relate personal motivation to research objectives, determine the value and feasibility of the thesis project, and elaborate the plan to execute the research. Being a first proposal, an exploratory research was carried out with undergraduate students to determine if favorable evidence existed to justify more detailed and systematic studies. The results showed that the method moderately fulfilled its purpose; also, some aspects that need improvement were identified.

Keywords: personal business model, motivation, design thinking, planning, college thesis, All But Dissertation phenomena.

Introducción

A fin de tener éxito en el desarrollo de una tesis para obtener un grado académico, los estudiantes de educación superior deben abordar dos procesos iniciales y fundamentales: la elección de un tema de investigación y la planificación del proyecto respectivo. No obstante, dichos procesos presentan varios desafíos: por un lado, existe el reto de escoger un tema que el tesista tenga motivación para desarrollar y evitar caer en continuos cambios del mismo, procrastinación, reprocesamiento de actividades mal ejecutadas y, en el peor de los casos, abandono del esfuerzo ya iniciado. Por otro lado, la planificación debe ser lo suficientemente precisa de tal manera que no se dejen de lado actividades clave, que no se subestimen los recursos necesarios (tiempo, dinero y personas), y que se cuente con una herramienta que permita hacer el seguimiento oportuno del trabajo, evitando así la frustración en el logro del objetivo.

Precisamente, la frustración en iniciar y completar una tesis ha dado lugar al fenómeno informalmente denominado Todo Menos Tesis o TMT (en inglés *All But Dissertation* o ABD), el cual caracteriza a aquellos estudiantes que han completado todos los requisitos para graduarse en una carrera u obtener un grado académico, excepto la disertación de una tesis o proyecto de investigación. A partir del artículo pionero de Jacks, Chubin, Porter y Connolly (1983), delimitado a casos de doctorados frustrados, se han hecho otras investigaciones que han extendido el alcance del fenómeno TMT a todo nivel de estudios superiores (Abreu, 2015; Ferrer y Malaver, 2000; Valarino, 1997), encontrándose diversos factores que inciden en el mismo. Entre ellos, la falta de motivación, así como el inadecuado planeamiento, son dos de los factores que tienen importantes impactos para el desarrollo completo de una tesis y su respectiva disertación.

Si bien se han propuesto diversas metodologías para el desarrollo de una tesis, la aplicación del enfoque de pensamiento de diseño a esta presenta un gran potencial, ya que incorpora el ejercicio de procesos creativos fuertemente vinculados a la motivación personal y a la disposición para superar obstáculos (Ulibarri, Cravens, Cornelius, Royalty, y Nabergoj, 2014). De aquí surge, entonces, la siguiente pregunta de investigación: ¿una metodología, basada en el pensamiento de diseño, podría hacer más eficaz la enseñanza del planeamiento de una tesis que sea valiosa, viable, para la cual un estudiante universitario tenga motivación para desarrollarla?

La motivación como factor clave en la incidencia de TMT

La motivación es “la compleja integración de procesos psíquicos que efectúa la regulación inductora del comportamiento, pues determina la dirección (hacia el objeto-meta buscado o el objeto evitado), la intensidad y el sentido (de aproximación o evitación) del comportamiento” (González, 2008, p. 52). En Psicología se han propuesto diversas teorías para explicar la motivación humana e identificar los factores que inciden en ella; una de estas es la Teoría de la Autodeterminación, cuyos autores describen de la siguiente manera (Deci y Ryan, 1985):

La autodeterminación es una cualidad del funcionamiento humano que implica la experiencia de la elección, en otras palabras, la experiencia de un locus de causalidad percibido internamente. Es parte

integral del comportamiento intrínsecamente motivado y también se evidencia en algunos comportamientos extrínsecamente motivados. Dicho de otra manera, la autodeterminación es la capacidad de elegir y tener esas elecciones, en lugar de contingencias de reforzamiento, impulsos o cualquier otra fuerza o presión, como determinantes de las propias acciones. (p. 38)

La Teoría de la Autodeterminación clasifica la motivación en varios tipos, mostrándose los principales en la Tabla 1 (Ryan y Deci, 2000; Deci y Ryan, 2008).

Tipo de motivación	Descripción	Situación ejemplo
Según el origen de la motivación:		
Motivación intrínseca	Es impulsada por un interés y/o disfrute inherente en la tarea misma sin depender de influencias o presiones externas.	Un estudiante trabaja en su tesis de grado debido a que el desafío de encontrar la solución a un problema, o aportar al mejor conocimiento de un fenómeno o situación, le proporciona una sensación de gratificación sin esperar propiamente una recompensa (por ejemplo, su graduación).
Motivación extrínseca	Está influenciada externamente y no necesariamente por el propio interés y disfrute de la actividad por parte de la persona.	Un estudiante que no le gusta el tema de su tesis puede trabajar duro en ella porque obtendrá una recompensa externa por completarla y disertarla (por ejemplo, su graduación).
Según las fuerzas impulsoras de la motivación:		
Motivación autónoma	Derivada de un sentido de libertad psicológica de elección y un locus de causalidad percibido internamente.	Un estudiante está entusiasmado de trabajar en su tesis porque está profundamente comprometido en brindar soluciones a un problema o contribuir a mejorar el conocimiento de un fenómeno o situación.
Motivación controlada	Derivada de una situación contingente de premios o castigos y un locus de causalidad percibido externamente.	Un estudiante trabaja en su tesis porque, si no se gradúa, tendrá más dificultades para conseguir un empleo bien remunerado.

Tabla 1.- Principales tipos de motivación en la Teoría de la Autodeterminación.

Según Deci y Ryan (2008), la motivación autónoma "tiende a lograr una mayor salud psicológica y un desempeño más efectivo en actividades de tipo heurístico. También conduce a una mayor persistencia de largo plazo [...]" (p. 183). Así, dicha motivación constituye un factor clave para completar una tesis con la mayor calidad posible y alcanzar la meta de disertación: por un lado, si bien los métodos y técnicas de investigación

cuentan con una abundante base teórica, su aplicación involucra muchos elementos de carácter heurístico; por otro lado, el desarrollo de una tesis suele ser un proyecto de mediano o largo plazo, y por ello la persistencia es fundamental para alcanzar la meta.

Por lo tanto, la motivación autónoma es fundamentalmente importante para contrarrestar TMT (Gómez, 2013; Salinas, 1998). Por otro lado, Portocarrero y Ágreda (2015) manifiestan que el desarrollo de una tesis no debe ser impulsado sólo por el deber o la obligación, sino que debe responder también a un interés personal; así, se enfatiza el poder de la libertad de elección inherente a dicha motivación, en contraste con imposiciones ante las cuales podría ejercerse resistencia de manera consciente o inconsciente.

La necesidad de una visión para la investigación

Muchos estudiantes se preocupan en buscar un tema para su tesis durante las últimas etapas de su carrera. En este punto, varios suelen tener ideas poco definidas acerca de los temas que podrían desarrollar; o en el mejor de los casos pueden tener ideas u ofertas de temas a desarrollar por parte de profesores, organizaciones, etc., pero se sienten inseguros o no tienen claridad de poder llevarlos adelante. Lo anterior tiende a generar la percepción de que elegir un tema de tesis es difícil, habiendo sido documentado este fenómeno, por ejemplo, en el libro de Muñoz (2011) y en el artículo de Zafra-Tanaka y Castillo (2016) para carreras y contextos específicos.

Para superar lo expuesto, se postula la necesidad de desarrollar una visión para la investigación. Albrecht (1996), refiriéndose a los conceptos de misión y visión organizacionales, utiliza el término *tren al norte* como metáfora que transmite un firme compromiso con una dirección en particular y con un propósito. En el contexto de una tesis, la dirección corresponde a un rumbo apuntando a un destino claro y definido que debe tener la investigación, y el propósito corresponde a la razón que le da sentido a la investigación y que, por lo tanto, le da valor; esto último se alinea con la definición de motivación de González (2008) previamente mencionada, cuyos elementos están comprendidos dentro de la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (1985).

Esta visión para la investigación, que en sí engloba los objetivos de la misma, requiere una metodología que, en primer lugar, ayude a su definición apoyándose en la motivación autónoma del tesista; y en segundo lugar, que ayude a articular de manera flexible e iterativa los procesos a ejecutar para alcanzarla. Esto es particularmente importante en condiciones de imprecisión y de inseguridad personal, donde el tesista necesita desarrollar confianza para conducir dicha investigación y contar con soporte emocional que empatice con su experiencia (Ulibarri et. al., 2014).

El pensamiento de diseño y el planeamiento de una tesis

El pensamiento de diseño cobró relevancia a finales del siglo XX (Koh, Chai, Wong, y Hong, 2015). Entre las diversas definiciones y enfoques disponibles en la literatura, lo expresado por Dunne y Martin (2006) es particularmente relevante para un proyecto de tesis. Según ellos, el

pensamiento de diseño es la forma en que los diseñadores piensan: los procesos mentales que utilizan para diseñar objetos, servicios o sistemas. Por otro lado, el pensamiento de diseño se deriva de la naturaleza del trabajo de diseño: un flujo de trabajo basado en proyectos en torno a problemas desafiantes (*wicked problems*).

Los problemas desafiantes describen una clase de problemas que no son fáciles de describir o definir y que pueden cambiar de naturaleza a lo largo del tiempo, razón por la cual es importante delimitar el problema específico al inicio y con ello el rango de soluciones posibles (Koh et. al., 2015). Encontramos entonces un paralelo con lo que suele presentarse al inicio de la proposición de una tesis, en donde el problema (de investigación) no siempre puede describirse o definirse fácilmente; esto hace necesario que el tesista se esfuerce en delimitar dicho problema, lo que a su vez acotará las posibles soluciones (o conclusiones) a las que pueda llegar producto de su investigación.

Dunne y Martin (2006) se refieren también a los aspectos cognitivo, actitudinal e interpersonal del pensamiento de diseño, los cuales pueden aplicarse al desarrollo de una tesis con especiales ventajas (Tabla 2).

Cómo se manifiesta en el pensamiento de diseño	Ventajas para el desarrollo de tesis
Aspecto cognitivo:	
El pensamiento de diseño aplica los razonamientos inductivo, deductivo y abductivo.	Los tres tipos de razonamiento están presentes en el desarrollo de una tesis.
Aspecto actitudinal:	
El pensamiento convencional ve las restricciones como barreras no deseadas para la generación e implementación de ideas; en cambio, el pensamiento de diseño las ve como impulsores para crear soluciones.	Las barreras como impulsores constituyen una característica deseable para desarrollar la tesis hasta su conclusión.
Aspecto interpersonal:	
El pensamiento de diseño implica considerar el trabajo con otras personas en dos dimensiones: a) Entender las perspectivas y necesidades de usuarios y beneficiarios; y b) Colaborar con otras personas.	Una tesis que busca proponer soluciones o mejorar el conocimiento de un fenómeno o situación debe tomar en cuenta las perspectivas y necesidades de usuarios y beneficiarios; asimismo, la colaboración con otras personas ayuda a mejorar el desarrollo de la tesis a través de todos sus procesos.

Tabla 2.- Aspectos del pensamiento de diseño y su relación con el desarrollo de tesis.

Para hacer tangibles las ventajas de la Tabla 2 en forma sistemática, es necesario apoyarse de marcos conceptuales que, a su vez, se reflejen en un método y en herramientas facilitadoras del proceso de desarrollo de la tesis.

Design-Based Research para aplicar el pensamiento de diseño en la investigación académica

Design-Based Research (DBR) es un enfoque que surgió "para entender cómo, cuándo y por qué las innovaciones educativas funcionan en la práctica" (The Design-Based Research Collective, 2003), y se define como "una metodología de investigación dirigida a mejorar las prácticas educativas a través de la revisión, análisis, diseño, desarrollo e implementación sistemática, flexible e iterativa, basadas en la colaboración entre investigadores y profesionales en entornos del mundo real, y que conducen a principios de diseño o teorías" (Wang y Hannafin, 2005).

DBR se aplica a la investigación en educación mediante intervenciones tales como un enfoque instruccional, una evaluación, una actividad de aprendizaje, una intervención tecnológica, entre otras (Zheng, 2015). Ulibarri et. al. (2014) abordaron por primera vez las ventajas de entrenar en pensamiento de diseño a estudiantes de doctorado, con el fin de mejorar sus capacidades de solución de problemas así como su confianza creativa y bienestar emocional.

Bajo la premisa fundamental de que la investigación académica ocurre mediante un proceso no lineal y poco claro, Ulibarri et. al. (2014) promueven la aplicación a esta del DBR, mediante la implementación de materiales educativos conforme a un diseño iterativo. Advierten también que los hallazgos al aplicar este enfoque pueden estar limitados a un particular contexto, razón por la cual debe empezarse con un trabajo exploratorio para determinar si el pensamiento de diseño es útil para estudiantes de doctorado.

Goff y Getenet (2017) hacen referencia a diversos modelos para aplicar DBR a la investigación académica en doctorados. En particular, destacan el modelo de Herrington, McKenney, Reeves, y Oliver (2007) que muestra el encaje entre DBR y las propuestas de investigación tradicionales (Tabla 3).

El concepto de modelo de negocio personal

En la literatura se describen diversos métodos y herramientas para aplicar el pensamiento de diseño, resumidas en propuestas de taxonomías para su clasificación (Alves y Jardim Nunes, 2013; Mendel, 2012; Sanders, Brandt, y Binder, 2010); tratándose de una investigación con el fin de crear un método para planificar (o más bien diseñar) tesis apoyadas en motivaciones personales, se tomó como referencia el concepto de modelo de negocio personal.

Un modelo de negocio personal es un constructo que describe las bases sobre las que una persona crea, proporciona y capta valor. Es un tópico aún muy poco investigado, con una de sus primeras referencias en el artículo de Svejnova, Planellas, y Vives (2010) que describe la evolución del modelo de negocio individual del chef español Ferran Adrià. Una investigación posterior (Fischer, 2012) abordó también el tema de la evolución, pero con un enfoque más general.

Fases del DBR	Tópicos / elementos que necesitan descripción	Posición en una propuesta de investigación
FASE 1: Análisis en colaboración de problemas prácticos por parte de investigadores y profesionales.	Enunciado del problema.	Enunciado del problema o Introducción o Justificación o Antecedentes.
	Consultas con investigadores y profesionales.	
	Preguntas de investigación.	Preguntas de investigación.
	Revisión de literatura.	Revisión de literatura.
FASE 2: Desarrollo de soluciones basadas en principios de diseño existentes e innovaciones tecnológicas.	Marco teórico.	Marco teórico.
	Desarrollo de borrador de principios para orientar el diseño de la intervención.	
	Descripción de la intervención propuesta.	Metodología.
FASE 3: Ciclos iterativos de pruebas y refinamiento de soluciones en práctica.	Implementación de intervención (primera iteración).	Metodología.
	Participantes.	
	Recolección de datos.	
	Análisis de datos.	
	Implementación de intervención.	
	Segunda iteración y sucesivas	
	Participantes.	
	Recolección de datos.	
Análisis de datos.		
FASE 4: Reflexión para producir "principios de diseño" y mejorar la implementación de la solución.	Principios de diseño. Artefacto(s) diseñado(s). Desarrollo profesional.	Metodología.

Tabla 3.- DBR y los elementos de una propuesta de investigación.

Clark, Osterwalder, y Pigneur (2012) propusieron un enfoque desde la perspectiva de reinención de la carrera profesional, planteando métodos y herramientas para descubrir fortalezas personales mientras se reflexionaba sistemáticamente sobre el desempeño actual y futuro. El resultado debería ser la decisión de aprovechar dichas fortalezas, en especial aquellas poco o nada utilizadas, para gestionar el cambio en la carrera profesional (ya sea en la actual o hacia una nueva) y de esta manera mejorar la satisfacción y competitividad mientras se atienden necesidades de clientes.

El modelo de negocio personal de Clark, Osterwalder, y Pigneur se derivó directamente del concepto de modelo de negocio de Osterwalder y Pigneur (2012). Este, a su vez, fue resultado de la evolución del trabajo de Osterwalder (2004), quien basó su investigación en la ciencia del diseño a fin de proponer una metodología para describir, visualizar, evaluar y modificar modelos de negocio para empresas. De aquí surgió el lienzo del modelo de negocio o *business model canvas* (Osterwalder y Pigneur, 2012) como principal herramienta para aplicar la metodología; a partir de esta se

derivó el lienzo del modelo de negocio personal, con un diseño similar pero adaptado a la exploración de factores relevantes para una carrera profesional desde la perspectiva individual.

El modelo personal para la investigación

Típicamente, muchos estudiantes consideran la tesis sólo como uno de los requisitos para graduarse en una carrera u obtener un grado académico, y más allá de eso no le dan otro valor. Una razón para ello podría ser que la reglamentación y las comunicaciones de muchas universidades ponen énfasis en que es un requisito; es decir, una obligación a cumplir que tiene costos no sólo económicos sino también (aunque no se digan explícitamente) emocionales y de oportunidad, y prácticamente no promocionan los beneficios de hacer una tesis, tales como: contribuir al desarrollo social, crear conocimiento, mejorar la empleabilidad y la satisfacción personal, entre otros (Vara, 2015); lo que significa que hacer una tesis trasciende a la persona creando valor no sólo para ella sino también para la academia y la sociedad. En esa línea, considerando que "lo más importante es que la lógica de generación de valor es el núcleo de un modelo de negocio" (Keen y Qureshi, 2006, p. 2), es posible hablar de un modelo de negocio personal para la investigación que describe las bases sobre las que una persona crea, proporciona y capta valor a través de la investigación.

Se encuentra, en primer lugar, que los estudiantes poseen intereses con potencial como fuentes de motivación para el desarrollo de una tesis. Lo anterior, sin embargo, puede encontrarse con la dificultad para identificar claramente dichos intereses y luego relacionarlos con otros elementos que, en conjunto, definan una visión para investigar que sea una contribución profesional y a la vez fuente de satisfacción personal. Esto suele suceder por la aparente desconexión respecto a cómo un interés personal (por ejemplo, la mitigación del cambio climático) podría impulsar el desarrollo de una tesis que sea una contribución dentro de su carrera (en Ciencias de la Información, por ejemplo, características de presentación de la información que facilitan o limitan la comprensión de las causas del cambio climático).

Dado lo anterior, el pensamiento de diseño puede ayudar a dar forma a la investigación. Dado que el modelo de negocio personal de Clark et al (2012) está basado en la ciencia del diseño aplicada a factores personales, se puede derivar de este un modelo personal para la investigación el cual, incorporando elementos del modelo de Herrington et. al. (2007), muestre la capacidad de entregar valor, no sólo para quien la desarrolla, sino también para personas y grupos de interés que se beneficiarían de ella.

El método basado en el modelo personal para la investigación

Sobre la base del modelo personal para la investigación se define un método para seleccionar el tema de tesis a realizar, evaluar su valor y viabilidad y elaborar el plan de proyecto respectivo. Como herramienta de apoyo, se cuenta con un lienzo para la investigación, el cual facilita la organización de ideas para su posterior traslado al plan.

Etapas de aplicación del método

El método propuesto consta de tres etapas (Figura 1):

- a) Etapa 1: identificar las motivaciones, el rumbo y el propósito de la tesis (definir la visión de la investigación).
- b) Etapa 2: identificar los factores que apoyarían, o eventualmente limitarían, el desarrollo exitoso de la tesis seleccionada (evaluar la viabilidad del proyecto).
- c) Etapa 3: formular el proyecto de tesis.

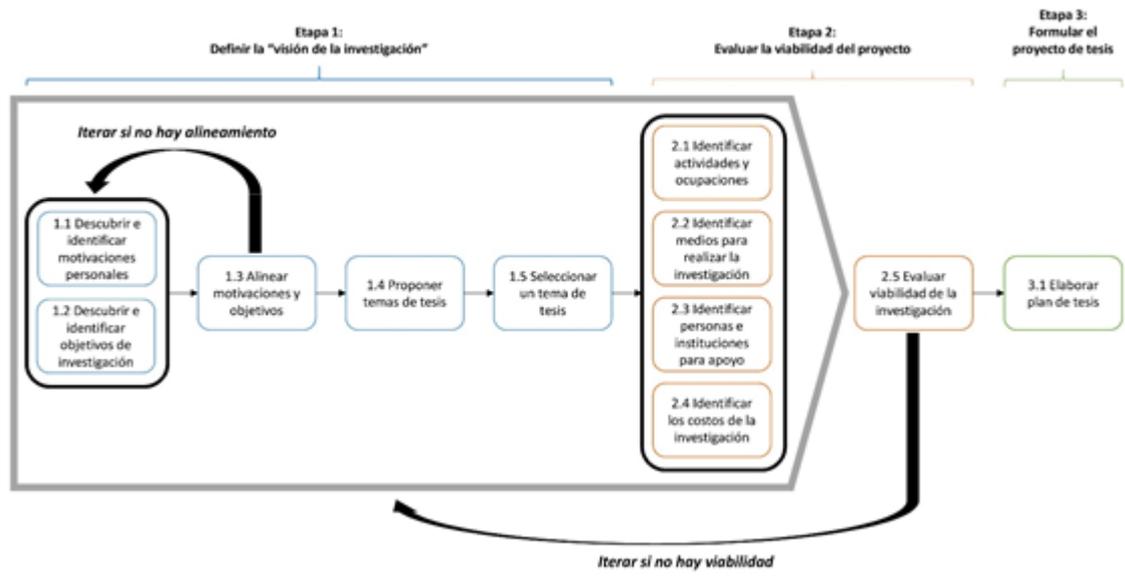


Figura 1.- Flujograma del método del modelo personal para la investigación.

La Figura 1 muestra que puede haber iteraciones según se requiera. Esto ocurriría principalmente si en la actividad 1.3 no se logran alinear motivaciones personales y objetivos de investigación, o si en la actividad 2.5 se determina que el proyecto es inviable. Una iteración conduce a revisar actividades previas, replanteándolas y volviéndolas a ejecutar hasta determinar que la tesis escogida crea valor y es viable, para luego elaborar su respectivo plan.

El lienzo para la investigación

El lienzo para la investigación se deriva del lienzo de modelo de negocio personal de Clark et. al. (2012), adaptado al contexto de una investigación desde una perspectiva personal. El diseño del mismo se muestra en la Figura 2, mientras que los nueve bloques que lo componen se describen en la Tabla 4.

En términos generales, el uso del lienzo involucra escribir ideas en notas autoadhesivas y colocar cada una de ellas en el bloque que corresponda a su descripción o preguntas guía, siguiendo para ello las etapas y actividades de la Figura 1. Progresivamente, cada estudiante analiza las ideas y las reorganiza si es necesario; propone temas de tesis, analizaba el valor y la viabilidad de los potenciales proyectos; y redacta la estructura del plan de

la tesis seleccionada con las principales ideas que le darán sustento. Un ejemplo de lienzo con ideas se presenta en el Anexo 1.

MODELO PERSONAL PARA LA INVESTIGACION*

INVESTIGADOR: _____
 VERSION: _____ FECHA: _____

<p>Quién me ayuda</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Quién puede ser fuente de motivación? ¿Quién puede darme guías o consejos? ¿Quién puede brindarme recursos? <p>Grupos de trabajo Familiares Amigos Profesores de la escuela Profesores de la universidad Organizaciones Organizaciones comunitarias Organizaciones profesionales Organizaciones de voluntarios</p>	<p>Qué hago</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades físicas Actividades intelectuales <p>Actividades físicas: Correr, caminar, bailar, jugar deportes, etc. Actividades intelectuales: Leer, escribir, investigar, etc.</p>	<p>Qué ayuda ofrecería</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Por qué les interesaría lo que yo investigaría? ¿Qué beneficios les aportaría lo que yo investigaría? <p>Beneficios tangibles: Dinero, premios, becas, menciones, etc. Beneficios intangibles: Prestigio, satisfacción personal y profesional, orgullo de haber contribuido, etc.</p>	<p>Qué me inquieta</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué deseo saber, entender o confirmar? ¿Qué deseo aprender? ¿Qué deseo confirmar? ¿Qué problemas deseo ayudar a resolver? 	<p>A quién deseo ayudar</p> <p>Grupos humanos (personas, grupos, organizaciones, comunidades que se beneficiarían con lo que investigaría).</p> <p>Beneficiarios potenciales: Niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos, etc. Organizaciones comunitarias, profesionales, etc. Organizaciones de voluntarios, etc.</p>
<p>Quién soy y qué tengo</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Quién soy? – Mis intereses, mis habilidades, mi personalidad. ¿Qué tengo? – Mis conocimientos, mi experiencia, mis contactos personales y profesionales, otros recursos (tangibles e intangibles) en los que puedo apoyarme para lograr cosas. 		<p>Cómo hago llegar mi ayuda</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué áreas de conocimiento debería abordar para realizar mi investigación? ¿Cuál sería el alcance de lo que investigaría? ¿Qué métodos, técnicas y herramientas emplearía? 		
<p>Qué daré</p> <p>Costos directos: útiles, materiales, capacitación, asesoría, herramientas, viajes, etc. Costos indirectos: estrés, falta de tiempo, insatisfacción, etc.</p>		<p>Qué obtendré</p> <p>Beneficios tangibles: dinero, premios, becas, menciones. Beneficios intangibles: prestigio, satisfacción personal y profesional, orgullo de haber contribuido.</p>		

* Basado en: De Madrid de Burgos, por The Clark, Alexander, Domínguez y Vera-Pérez. Adaptación: Guillermo Casado Márquez, Pontificia Universidad Católica del Perú. v.5.3, Julio 2017

Figura 2.- El lienzo para la investigación.

Bloque	Descripción / Preguntas guía
Quién me ayuda	a) ¿Quién puede ser fuente de motivación? b) ¿Quién puede darme guías o consejos? c) ¿Quién puede brindarme recursos?
Qué hago	a) Actividades físicas. b) Actividades intelectuales.
Qué ayuda ofrecería	A las personas que deseo ayudar: a) ¿Por qué les interesaría lo que yo investigaría? b) ¿Qué beneficios les aportaría lo que yo investigaría?
Qué me inquieta	a) ¿Qué deseo saber, entender o confirmar? b) ¿Qué problemas deseo ayudar a resolver?
A quién deseo ayudar	Grupos humanos (personas, grupos, organizaciones, comunidades que se beneficiarían con lo que investigaría).
Quién soy y qué tengo	a) ¿Quién soy? – Mis intereses, mis habilidades, mi personalidad. b) ¿Qué tengo? – Mis conocimientos, mi experiencia, mis contactos personales y profesionales, otros recursos (tangibles e intangibles) en los que puedo apoyarme para lograr cosas.
Cómo hago llegar mi ayuda	a) ¿Qué áreas de conocimiento debería abordar para realizar mi investigación? b) ¿Cuál sería el alcance de lo que investigaría? c) ¿Qué métodos, técnicas y herramientas emplearía?
Qué daré	a) Costos directos: útiles, materiales, capacitación, asesoría, herramientas, viajes, etc. b) Costos indirectos: estrés, falta de tiempo, insatisfacción, etc.
Qué obtendré	a) Beneficios tangibles: dinero, premios, becas, menciones. b) Beneficios intangibles: prestigio, satisfacción personal y profesional, orgullo de haber contribuido.

Tabla 4.- Bloques del lienzo para la investigación.

La identificación de factores de valor y viabilidad para el desarrollo de la tesis, así como los elementos para su planificación, se derivan de los bloques del lienzo conforme se indica en la Tabla 5.

Bloque	Factores de valor / viabilidad	Elementos del plan de tesis
Quién me ayuda	Disponibilidad de recursos.	---
Qué hago	a) Disponibilidad de recursos. b) Motivación personal.	---
Qué ayuda ofrecería	a) Motivación personal. b) Pertinencia. c) Urgencia. d) Aplicación de resultados y recomendaciones. e) Contribución única.	a) Objetivos. b) Justificación.
Qué me inquieta	a) Motivación personal. b) Intereses personales.	a) Planteamiento del problema de investigación. b) Diseño de la investigación y alcances.
A quién deseo ayudar	a) Motivación personal. b) Pertinencia. c) Urgencia.	a) Objetivos. b) Justificación. c) Diseño de la investigación y alcances.
Quién soy y qué tengo	a) Disponibilidad de recursos. b) Motivación personal. c) Intereses personales.	---
Cómo hago llegar mi ayuda	a) Acceso a los beneficiarios. b) Disponibilidad de recursos.	a) Marco teórico. b) Diseño de la investigación y alcances.
Qué daré	a) Disponibilidad de recursos b) Motivación personal.	Diseño de la investigación y alcances
Qué obtendré	Motivación personal.	---

Tabla 5.- Factores de valor / viabilidad y elementos para la planificación de una tesis, derivados del lienzo para la investigación.

Metodología

El modelo personal para la investigación es una primera propuesta para un método de planificación de tesis universitarias, la cual toma en cuenta la aplicación de una teoría de la motivación humana y el enfoque de pensamiento de diseño. En ese sentido, se realizó una investigación exploratoria al ser “un tema poco estudiado o novedoso” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p. 91) ni claramente definido (Shields y Rangarajan, 2013); el propósito es determinar si existían indicios favorables acerca de la acogida y efectividad del método, que luego permitan justificar estudios más detallados y sistemáticos. Como base para esta exploración, se tomó como referencia la intervención descrita por Ulibarri, et. al. (2014), la cual se adaptó teniendo en cuenta que esta se enfocó en estudiantes de doctorado de diferentes carreras profesionales.

El método se introdujo en el curso de pregrado Métodos de Investigación dictado el año 2017 en la carrera de Ciencias de la Información de la Pontificia Universidad Católica del Perú, participando en total 17

estudiantes: 7 hombres y 10 mujeres, con un rango de edades entre 18 y 40 años y una media de 21,7 años. Para el recojo de información se emplearon técnicas de observación y entrevistas individuales con preguntas abiertas, complementadas con la valoración cualitativa de atributos del método mediante un primer cuestionario tomado al final de la etapa 1 (Anexo 2) y un segundo cuestionario tomado al final de la etapa 2 (Anexo 3). Los cuestionarios fueron diseñados utilizando escalas tipo Likert del 1 al 7, donde 1 denotaba mínima conformidad y 7 denotaba máxima conformidad con los enunciados respectivos. Luego, los resultados de los cuestionarios se promediaron y se analizaron para determinar el grado de conformidad con cada uno de los atributos evaluados.

La etapa 3, cuyo producto es el plan de tesis, se evaluó en forma independiente y no está comprendida dentro del alcance de este estudio.

Resultados y discusión

Etapa 1

Los resultados del cuestionario tomado al final de la etapa 1 (propuesta de un tema de tesis) se muestran en la Tabla 6.

Enunciado:	Media	Desviación Estándar
1. El método me ayudó a hacer explícitas mis motivaciones e intereses personales, así como mis inquietudes y preocupaciones	5,2	0,8
2. El método me facilitó identificar inquietudes y preocupaciones y relacionarlas con motivaciones e intereses personales específicos que podrían ser incentivos para trabajar en ellas	5,2	0,8
3. El método me ayudó a proponer potenciales temas de tesis que abordan inquietudes y preocupaciones específicas apoyados en motivaciones e intereses personales	4,8	1,3
4. El tema de tesis que he propuesto tiene un enunciado que denota un alcance bien definido	5,0	0,7

Tabla 6.- Resultados promedio del cuestionario de evaluación de atributos del método tomado al final de la etapa 1.

Se observa en la Tabla 5 que todos los enunciados, salvo el Nº 3, obtuvieron calificaciones similares que denotan una identificación moderadamente alta con ellos y con un aceptable grado de consenso entre todos (esto último juzgado por el valor de la desviación estándar).

Respecto al enunciado Nº 3 (que tiene el menor puntaje promedio y la mayor desviación estándar), las entrevistas permitieron identificar que cinco estudiantes le asignaron una calificación entre "poco" y "moderadamente bajo" porque no sentían que los potenciales temas de tesis que propusieron respondían completamente a sus motivaciones e inquietudes.

En el trabajo de Ulibarri, et. al. (2014) también se recogieron opiniones mediante cuestionarios que utilizaban escalas tipo Likert del 1 al 7, enfocándose estas en la confianza creativa lograda en los talleres que ellos denominaron "Investigación Como Diseño" (ICD). Para afirmaciones tales como: "el taller ICD me dio más confianza para abordar los retos de conducir una investigación", "el taller ICD cambió la manera en que veo mi investigación", "el taller ICD me dio herramientas para utilizar cuando me sentía estancado", y "el taller ICD cambió la manera de enfocar mi investigación" (todas estas afines a las afirmaciones de la Tabla 6), la media de las respuestas variaba entre 5,37 y 5,67, lo cual denota un significativo impacto positivo de la aplicación del pensamiento de diseño en el desarrollo de una investigación de doctorado.

Un caso particular lo constituye el enunciado 3 de la Tabla 6, lo cual se discutirá en la siguiente sección junto con los resultados del cuestionario tomado al final de la etapa 2.

Etapa 2

Los resultados del cuestionario tomado al final de la etapa 2 (evaluación del valor y viabilidad de la tesis) se muestran en la Tabla 7.

Enunciado:	Media	Desviación Estándar
1. El método me ayudó a hacer explícitas mis actividades y ocupaciones actuales en las cuales podría apoyarme para hacer la tesis que finalmente seleccioné	5,2	0,8
2. El método me ayudó a identificar los principales conocimientos, métodos, técnicas y herramientas que necesitaré para hacer la tesis que finalmente seleccioné	4,4	1,1
3. El método me ayudó a identificar las personas e instituciones que podrían ayudarme con recursos y conocimientos para hacer la tesis que finalmente seleccioné	5,0	1,4
4. El método me ayudó a identificar los costos (tanto tangibles como intangibles) que implicaría hacer la tesis que finalmente seleccioné	5,4	0,5

Tabla 7.- Resultados promedio del cuestionario de evaluación de atributos del método tomado al final de la etapa 2.

Similar a lo ocurrido en la etapa 1, se observa en la Tabla 6 que todos los enunciados, salvo el Nº 2 y el Nº 3, obtuvieron calificaciones similares que denotan una identificación moderadamente alta con los enunciados y con un aceptable grado de consenso.

Respecto al enunciado Nº 2 (que tiene el menor puntaje promedio y una desviación estándar mayor que 1), las entrevistas permitieron identificar que ocho estudiantes consideraban insuficiente el tiempo dedicado para aprender e identificar métodos, técnicas y herramientas de investigación

que podrían aplicar para elaborar la tesis. Todos ellos mencionaron la necesidad de dedicar más tiempo a la enseñanza de estos tópicos en particular, ya que percibían que durante el desarrollo del curso había sido incompleta y se trataba de algo fundamental para una buena planificación.

Respecto al enunciado N° 3 (que tiene un puntaje promedio moderadamente alto, pero el mayor valor de desviación estándar del cuestionario), las entrevistas permitieron identificar que seis estudiantes consideraban insuficiente la identificación de personas e instituciones que podrían ayudarles con recursos materiales o de conocimiento para su tesis, y que para ello necesitaban más apoyo de parte de los profesores y de la universidad.

Por su parte, Ulibarri et. al. (2014) no mencionan explícitamente el haber trabajado en la identificación de conocimientos, técnicas, costos, etc. Involucrados en el desarrollo de una investigación. Sin embargo, sí hacen referencia a que algunos de los participantes de los talleres ICD no los encontraron útiles al no apreciar "mérito académico" en ellos, y que incluso resultaba desafiante el cambio en la forma tradicional de hacer las cosas. Esto podría explicar también los valores de la media para el enunciado 3 de la Tabla 6 (4.8) y el enunciado 2 de la Tabla 7 (4,4), que resultaron ser los más bajos en cada caso.

Conclusiones

Producto de esta exploración se concluye, a partir de los resultados obtenidos, que el método cumplió, en un nivel moderado, su propósito de hacer más eficaz la enseñanza del planeamiento de una tesis que el mismo estudiante reconozca como valiosa y viable, frente a la cual tenga la motivación necesaria para desarrollarla hasta su conclusión. Dichos resultados muestran similar consistencia con los obtenidos por Ulibarri et. al. (2014), que se tomó como referencia al ser uno de los pocos que exploraban explícitamente factores motivacionales.

No obstante, se han identificado algunos aspectos del método que necesitan ser mejorados. En primer lugar, es necesario revisar las técnicas mediante las cuales los temas de tesis son propuestos por los estudiantes para asegurar que efectivamente respondan sus inquietudes para resolver un problema o ampliar el conocimiento de un tópico o fenómeno, y que a su vez estén apoyados en sus motivaciones e intereses personales. Según se expuso anteriormente, la definición del tema de tesis está estrechamente vinculado con la visión para investigar, y el contar con dicha visión favorece la motivación necesaria para llevar adelante el proyecto hasta su conclusión.

Otros aspectos a mejorar del método son, por un lado, la transmisión de conocimientos en relación con los métodos, técnicas y herramientas de investigación, dado que los estudiantes consideran este aspecto muy importante para hacer una planificación adecuada de la tesis; y, por otro lado, mejorar el apoyo para que los estudiantes identifiquen personas e instituciones que podrían brindarles los recursos que necesitan para el desarrollo de su tesis.

Adicionalmente, y producto de las entrevistas individuales realizadas, se identificó el tópico gestión del tiempo como de especial importancia para el desarrollo de una tesis, el mismo que será estudiado en la próxima ampliación de la investigación aquí descrita. La falta de tiempo (en las propias palabras de los estudiantes), sea por razones que estén bajo o fuera del control de la persona, constituye un importante desmotivador con fuerte potencial para frustrar cualquier proyecto de tesis, por lo que incorporar intervenciones para impedir que este factor sea la causa de abandono de esfuerzos.

Finalmente, a través de las entrevistas ha sido posible apreciar también que los estudiantes, en términos generales, valoran la sensación de tener el control de lo que desean hacer. De esta manera, la tesis es percibida menos como una carga u obligación, y más bien como una "oportunidad" para demostrar las capacidades personales.

Agradecimientos

El autor agradece el apoyo de la Dirección Académica del Profesorado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que financió esta investigación a través de su Fondo Concursable Para la Innovación en la Docencia Universitaria.

Referencias bibliográficas

Abreu, J. L. (2015). Síndrome Todo Menos Tesis (TMT). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(2), 246–259. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v10-n2/A14.10\(2\)246-259.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n2/A14.10(2)246-259.pdf)

Albrecht, K. (1996). La misión de la empresa: definir el espíritu, establecer los propósitos, fijar el rumbo. Barcelona; Buenos Aires; México: Paidós.

Alves, R., y Jardim Nunes, N. (2013). Towards a Taxonomy of Service Design Methods and Tools. En J. Falcão e Cunha, M. Snene, y H. Nóvoa (Eds.), *Exploring Services Science: Proceedings of the 4th International Conference, IESS 2013, Porto, Portugal, February 7-8, 2013* (pp. 215–229). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36356-6_16

Clark, T., Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2012). *Tu modelo de negocio*. Barcelona: Deusto.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Boston, MA: Springer US.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>

Dunne, D., y Martin, R. (2006). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. *Academy of Management Learning y Education*, 5(4), 512–523. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2006.23473212>

Ferrer, Y., y Malaver, M. (2000). Factores que inciden en el Síndrome Todo Menos Tesis (TMT) en las maestrías de la Universidad del Zulia.

Opción: *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 31, 112–129. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2474955>

Fischer, S. (2012). *Personal business model for evolution: how individuals change their business model over time* (MSc Thesis). University of Twente, The Netherlands. Recuperado de <http://essay.utwente.nl/62159/>

Goff, W. M., y Getenet, S. (2017). Design Based Research in Doctoral Studies: Adding a New Dimension to Doctoral Research. *International Journal of Doctoral Studies*, 12, 107–121. <https://doi.org/10.28945/3761>

Gómez Z., X. A. (2013). Síndromes universitarios: ¿Por qué el trabajo de grado se torna una pesadilla? *ARJÉ, Revista de Postgrado FACE-UC*, 7(12), 275–287. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj12/art16.pdf>

González, D. J. (2008). *Psicología de la Motivación*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª Ed.). Mexico, D.F.: McGrawHill.

Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., y Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. En C. Montgomerie y J. Seale (Eds.), *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 4089-4097). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Jacks, P., Chubin, D. E., Porter, A. L., y Connolly, T. (1983). The ABCs of ABDs: A Study of Incomplete Doctorates. *Improving College and University Teaching*, 31(2), 74–81. <https://doi.org/10.1080/00193089.1983.10533805>

Keen, P., y Qureshi, S. (2006). *Organizational Transformation through Business Models: A Framework for Business Model Design*. Presentado en 39th Hawaii International Conference on System Sciences. Recuperado de <http://digitalcommons.unomaha.edu/isqafacproc/43>

Koh, J. H. L., Chai, C. S., Wong, B., y Hong, H.-Y. (2015). *Design Thinking for Education: Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Singapore: Springer.

Mendel, J. (2012). A taxonomy of models used in the design process. *Interactions*, 19(1), 81–85.

Muñoz, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson Educación de México.

Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach* (Doctoral dissertation). University of Lausanne, Suiza. Recuperado de http://www.dirkkirchner.com/wp-content/uploads/2017/01/Osterwalder_PhD_BM_Ontology.pdf

Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2012). *Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.

Portocarrero, G., y Ágreda, S. (2015). *Reflexiones sobre la Investigación conducente a la Tesis Universitaria*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Ciencias Sociales. Recuperado de

<http://cisepa.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2016/02/2015-22-Portocarrero-y-Agreda.pdf>

Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

Salinas, P. J. (1998). El Síndrome TMT* y El Síndrome TMA*. Síntomas, Efectos, Epidemiología, Etiología, Terapia y Contraindicaciones. *MedULA*, 7(1–4), 2–4. Recuperado de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/medula/article/view/5647/5450>

Sanders, E. B.-N., Brandt, E., y Binder, T. (2010). A framework for organizing the tools and techniques of participatory design. En *Proceedings of the 11th Biennial Participatory Design Conference* (pp. 195–198). Sydney, Australia: ACM.

Shields, P. M., y Rangarajan, N. (2013). *A playbook for research methods: integrating conceptual frameworks and project management*. Stillwater, OK: New Forum Press.

Svejenova, S., Planellas, M., y Vives, L. (2010). An Individual Business Model in the Making: a Chef's Quest for Creative Freedom. *Long Range Planning*, 43(2–3), 408–430. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.002>

The Design-Based Research Collective (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>

Ulibarri, N., Cravens, A. E., Cornelius, M., Royalty, A., y Nabergoj, A. S. (2014). Research as Design: Developing Creative Confidence in Doctoral Students Through Design Thinking. *International Journal of Doctoral Studies*, 9, 249–270. <https://doi.org/10.28945/2062>

Valarino H, E. (1997). *Tesis a tiempo*. Venezuela: Equinoccio.

Vara, A. A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Lima, Perú: Empresa Editora Macro EIRL.

Wang, F., y Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5–23. <https://doi.org/10.1007/BF02504682>

Zafra-Tanaka, J. H., y Castillo, S. (2016). Barreras percibidas por los estudiantes de Medicina Humana para la titulación por tesis en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2015. *Anales de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*, 77(2), 143–146. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37946641008>

Zheng, L. (2015). A systematic literature review of design-based research from 2004 to 2013. *Journal of Computers in Education*, 2(4), 399–420. <https://doi.org/10.1007/s40692-015-0036-z>

Anexo 1: Estudiante explicando su modelo personal para la investigación



Anexo 2: Cuestionario sobre identificación de las motivaciones, el rumbo y el propósito de la tesis

Instrucciones:

En el cuadro que sigue encontrará una serie de enunciados. Cada uno describe una experiencia relacionada a la aplicación del método, referidas a la identificación de las motivaciones, el rumbo y el propósito de potenciales temas de tesis que usted estaría dispuesto a desarrollar. Siguiendo las indicaciones dadas, se le pide seleccionar un número para cada uno de los enunciados que encontrará.

Para su propia experiencia, ¿en qué grado se identifica usted con cada una de las frases listadas a continuación? (marque con un círculo el número que expresa mejor su nivel de experiencia)

Enunciado	Muy poco identificado		Moderadamente identificado			Muy identificado	
	1	2	3	4	5	6	7
1. El método me ayudó a hacer explícitas mis motivaciones e intereses personales, así como mis inquietudes y preocupaciones	1	2	3	4	5	6	7
2. El método me facilitó identificar inquietudes y preocupaciones y relacionarlas con motivaciones e intereses personales específicos que podrían ser incentivos para trabajar en ellas	1	2	3	4	5	6	7
3. El método me ayudó a proponer potenciales temas de tesis que abordan inquietudes y preocupaciones específicas apoyados en motivaciones e intereses personales	1	2	3	4	5	6	7
4. El tema de tesis que he propuesto tiene un enunciado que denota un alcance bien definido	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 3: Cuestionario sobre identificación de los factores que apoyarían, o eventualmente limitarían, el desarrollo exitoso de la tesis seleccionada

Instrucciones:

En el cuadro que sigue encontrará una serie de enunciados. Cada uno describe una experiencia relacionada a la aplicación del método, referidas a la identificación de los factores que apoyarían, o eventualmente limitarían, el desarrollo exitoso de la tesis que ha seleccionado. Siguiendo las indicaciones dadas, se le pide seleccionar un número para cada uno de los enunciados que encontrará.

Para su propia experiencia, ¿en qué grado se identifica usted con cada una de las frases listadas a continuación? (marque con un círculo el número que expresa mejor su nivel de experiencia)

Enunciado	Muy poco identificado		Moderadamente identificado			Muy identificado	
	1	2	3	4	5	6	7
1. El método me ayudó a hacer explícitas mis actividades y ocupaciones actuales en las cuales podría apoyarme para hacer la tesis que finalmente seleccioné	1	2	3	4	5	6	7
2. El método me ayudó a identificar los principales conocimientos, métodos, técnicas y herramientas que necesitaré para hacer la tesis que finalmente seleccioné	1	2	3	4	5	6	7
3. El método me ayudó a identificar las personas e instituciones que podrían ayudarme con recursos y conocimientos para hacer la tesis que finalmente seleccioné	1	2	3	4	5	6	7
4. El método me ayudó a identificar los costos (tanto tangibles como intangibles) que implicaría hacer la tesis que finalmente seleccioné	1	2	3	4	5	6	7