Universidad del Desarrollo
Facultad de Gobierno

MANUAL ACELERADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Miguel Ángel Fernández, José de la Cruz Garrido, Felipe Cartes
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO
Santiago de Chile, 2016.

Tabla de contenido

Agradecimientos. 3

Introducción 4

Capítulo I: ¡Todo comienza con una Idea! 6

1.1. En la búsqueda de la idea de investigación. 6

Ejercicio 1 – 1: ¿En qué área puedo encontrar mi idea? 8

1.2. Relevancia, validez y factibilidad 12

Ejercicio 1– 2: ¿Qué dice la academia sobre mi idea de investigación? 16

1.3. La idea puesta a prueba 19

Ejercicio 1 – 3: ¿Qué tan preparado estoy para comenzar mi tesis? 20

Y ahora, ¡síganme los buenos! 22

Capítulo II: insumos y herramientas. 22

2.1. El mapa conceptual 22

2.2. La ficha bibliográfica 24

Ejemplo 25

2.3. Lectura y comprensión. 27

2.4. Formular una pregunta de investigación. 27

2.5. Carta Gantt. 28

Ejemplo: Organigrama o Carta Gantt basa en un segundo semestre Académico. 29

2.6. Actividades Resumen del Capítulo. 30

Capítulo III: Metodología de la Investigación. 32

3.1. La metodología: una receta para cumplir con los objetivos 32

Ejercicio 3-1 33

3.2. ¿Qué investigamos? La relevancia de las variables 34

3.3. ¿Cómo ordenamos las variables? 34

Ejercicio 3-2 36

Capítulo IV: Las partes de la investigación. 40

4.1. Tipos de investigación 40

4.2. Los enfoques de investigación. 40

4.2.1 Enfoque Cualitativo. 40

Muestras de personas, lugares y situaciones. 42

Orientaciones. 43
Actividades Capítulo IV: 44
4.2.2. Enfoque Cuantitativo. 44
Recopilación de los datos. 44
4.3 Análisis de Datos. 44
4.3.1 Aproximaciones y propuestas cuantitativas. 46
Las variables. 46
Las encuestas. 47
Los datos secundarios. 48
Los paradigmas. 48
4.4. El "Estado del Arte" y el "Marco Teórico". 49
La revisión crítica 51
El Abstract 51
Capítulo V: Presentación. 53
5.1. Formato de presentación proyecto de tesis 53
Carta intención. 58
Carta tipo 58
Capítulo VI: Buenas Prácticas. 59
Carta de Consentimiento 61
Citas APA. 62
Clasificación APA. 63
Caracterización de la citación APA 64
Capítulo VII: Glosario 65
Bibliografía 75

Agradecimientos.

Este manual es el resultado de la experiencia de trabajo durante dos años en el curso de Preseminario de Grado de la carrera de Ciencia Política y Políticas Públicas. Este curso nace con la idea y experiencia de José de la Cruz Garrido de implementar lógicas de formulación de proyectos o -lo que ahora llaman- educación a través de proyectos-, en diálogo con cuestiones básicas de metodología de investigación, con la premisa de no hacer una clase *sobre* metodología, sino que hacer un taller *de* investigación. Aquí, la idea es que el alumno se familiarice con las prácticas de investigación. Esto supone que el alumno aprobó una serie de cursos estrictamente metodológicos, los que ahora deben ser llevados a la práctica.

Motivado por Isabel Rodríguez postulamos al Fondo de Innovación Docente de la UDD, con la idea de editar en un manual dicha experiencia, sumado principalmente a los estudios, dirección y supervisión de tesis guiadas por Miguel Fernández. Buena parte de las ideas aquí encontradas son de su pluma, a lo que además hay que agregar observaciones, traducciones y aportes de Felipe Cartes, quien ofició de ayudante del curso de Preseminario el segundo semestre del año 2015.

Hemos utilizado como referentes los trabajos de Baglione, (2015), *Writing a research paper in political science: A practical guide to inquiry, structure, and methods*, Vogt y Johnson (2011), *Dictionary of Statistics & Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences*, Clark, Golder, M., y Golder, S. N. (2012), *Principles of comparative politics*, Krathwohl y Smith, (2005), *How to prepare a dissertation proposal: Suggestions for students in education and the social and behavioral sciences* y el de Machi y McEvoy, B. T. (2016), *The literature review: Six steps to success*.

Queremos agradecer a los alumnos que han sido parte sustantiva de la validación de los planteamientos aquí esbozados. Esperamos prontamente actualizar este manual incorporando prácticas de trabajos interdisciplinarios, que dialoguen con la ingeniería, el diseño y la arquitectura, entre otros.

Introducción

Por lo general, los procesos de graduación de un estudiante de pregrado son conocidos por el nivel de estrés y la dificultad a la cual se enfrentan los alumnos ad portas de iniciar su vida profesional. En una gran cantidad de carreras, provenientes de las más variopintas disciplinas, el proceso de graduación incorpora la elaboración de una investigación (conocida como tesis, tesina o trabajo de investigación final). Ahora bien, el proceso de investigación puede ser complejo, abstracto e inclusive tedioso; pero todos los problemas surgen de la dificultad que enfrenta el alumno tesista para encontrar un tema de investigación que sea lo suficiente motivante, claro, preciso y factible para ser realizado en el plazo que otorgue su institución.

Estas páginas que conocerás buscan entregarte una forma de comprender y avanzar en tu desarrollo del proyecto de tesis, es decir, en la búsqueda y definición de tu objeto de investigación, la problematización, aporte, factibilidad y aspectos éticos del mismo; la revisión de los conceptos teóricos claves y de la literatura relacionado; y, finalmente, del método de investigación que logrará cumplir con los objetivos y contrastar las hipótesis.

Durante este proceso, te enfrentarás a desafíos que todos nosotros – al menos quienes hemos realizado tesis – hemos podido superar, y al mismo tiempo pondrás a prueba las herramientas y conocimientos que se te han entregado durante tus años de pregrado.

Así, tu tesis no es sólo un mero trámite para conseguir tu título; es la actividad que da cuenta del profesional que serás tras su etapa universitaria, tu primera carta de presentación para el mundo laboral y tu última oportunidad de finalizar tus estudios como un “campeón”. Sea cual sea tu interés, tus habilidades y tu futuro campo laboral esperado encontrarás en la “tesis de grado” esa última barrera a superar. ¡Pero no desesperéis! No estarás sólo en este evento, pues deberás apoyarte de tu profesor guía, antiguos profesores de otras asignaturas, compañeros, amigos, familia y por supuesto… de estas humildes páginas que te entregamos el día de hoy.

Por eso, cuando llegue a tu mente frases como: “No tengo idea cómo empezar”; “Qué complicado que es esto”; “No entiendo cómo hacer una tesis” siempre podrás recurrir a este Manual a fin de conseguir una forma de llevar adelante tu proyecto de investigación – y ¡ojo! este Manual sólo muestra una pincelada de una perspectiva de llevar a cabo la tesis, recuerda siempre que los fenómenos en ciencias sociales poseen una multiplicidad de enfoques en su estudio, es decir, que pueden ser guiados desde diversas perspectivas y metodologías.

¡Bienvenido a tu primera aproximación real al desafiante, cambiante e interesante mundo de la investigación científica! Esperamos encuentres en este trabajo una ayuda para conseguir tus metas, crecer

como estudiante y transformarte en un profesional innovador, con capacidad de resiliencia, ética y compromiso con el trabajo bien hecho.

Capítulo I: ¡Todo comienza con una Idea!

"La gran tragedia de la ciencia es que busca asesinar las más bellas hipótesis a través de los más horripilantes datos"

Thomas Henry Huxley.

Todo proceso de investigación científica parte desde la misma raíz: las ideas. Éstas se pueden manifestar de las formas más variadas y en los contextos más extravagantes que pudiese esperar. Un ejemplo pedagógico clásico de esta afirmación es la famosa "manzana" de Newton, situación coloquial que dio forma a la teoría de la gravedad, idea que cambió la forma de comprender nuestro mundo.

No estamos diciendo que si te sientas bajo un árbol durante largas horas "mágicamente" aparecerá tu "manzana" y serás capaz de cambiar los paradigmas establecidos en ciencia. Es más, bajo ningún pretexto queremos que creas que la selección de una idea llega sola, sino todo lo contrario. Lo que no se cuenta tras la historia de sir Isaac Newton es los años de preparación y estudio que existieron detrás de ese momento, la angustia de tediosas horas de trabajo en cálculo y los miles de ideas que no llegaron a buen puerto en la mente del famoso físico norteamericano.

Es más, queremos que te centres en lo que viene antes de que esa manzana golpeara su cabeza. ¿A cuántas personas más en la historia de la humanidad una manzana (o cualquier otra fruta) golpeó en su cabeza? Es altísimamente probable que cientos, miles y millones de personas pasaron por este mismo proceso, pero ¿qué hizo que fuera Newton quién aprovecho la situación?

La razón es mucho más sencilla de lo que crees, pues fue simplemente el gusto por la física. Ese motor incansable que produjo que el científico estudiará hasta lo más mínimo del conocimiento existente en la materia, que lo motivó y guio para emprender en matemáticas, geometría y cuanta ciencia física tuviese a su mano. De la misma forma, el mejor método para encontrar una idea de investigación es buscar dentro de tu propio set de herramientas, conocimientos y gustos.

En síntesis, la historia de Newton nos deja una valiosa lección: las ideas no aparecen si no estás preparado para recibirlas.

1.1. En la búsqueda de la idea de investigación.

Durante los últimos tres, cuatro o cinco años (esperamos no más allá de eso) te has estado preparando para este momento. Cada asignatura que has cursado, cada clase a la cual has asistido y cada texto que has leído tienen por fin que encuentres tu verdadera vocación. Examinar tu pasado en pregrado es fundamental para capturar esa idea que dará forma a tu tesis. Intenta recordar qué fue lo que te motivó a

estudiar tu carrera; cuál ha sido la asignatura que fue más de tu agrado intelectual; qué profesores marcaron tu formación; y, donde se expresaban de mejor forma tus fortalezas como estudiante.

Muy probablemente la mayoría de estas preguntas han ido variando en el tiempo. Recordamos de nuestros años de pregrado la gran cantidad de compañeros que buscaban cambiar el mundo, otros simplemente ganar dinero y más de alguno soñaba con ser Presidente de la República. Independiente de cuál de ellos seas, la realidad dicta que durante los años de estudio has encontrado algunas áreas y asignaturas más interesantes que otras, con algunos profesores has logrado establecer mejor relaciones que con otros y has logrado descifrar en qué áreas eres bueno y en qué líneas requieres un esfuerzo mayor. Todo esto te ha permitido configurar tus preferencias frente a los tópicos que conforman tu disciplina.

Debes tener en cuenta que una opción es que encuentres tu propia idea de investigación; sin embargo, no es bajo ningún punto de vista la única. Las formas más clásicas para encontrar tu idea son:

(i) La transformación de una observación o presunción personal en una idea de investigación, la cual busca dar respuesta a algún problema concreto que crees pueda existir o a un vacío de conocimiento en un área de tu gusto.

(ii) La búsqueda por replicar el estudio de un determinado fenómeno social que ha sido estudiado en un contexto internacional en tu propio país, región o zona.

(iii) La curiosidad por conocer que ocurre o ha ocurrido en otros países frente a un tema de tu interés, buscando establecer posibles aproximaciones al fenómeno en su perspectiva local, regional o nacional.

(iv) El interés por conocer si un fenómeno que la teoría ha indicado ocurre tiene lugar en tu perspectiva local, regional o nacional; buscando contrastar aquello que dictamina la academia con lo que realmente ocurre en una situación particular.

(v) La conversación con algún profesor investigador de tu unidad académica, quien pueda guiarte en el proceso de encontrar un tema de investigación de tu agrado o te proponga la realización de un estudio de un área cercana a su labor profesional.

Un caso digno de estudiar fue el de un alumno con el que trabajamos hace algunos años, éste centró su atención sobre una de sus principales pasiones: el deporte. De su experiencia coloquial y personal, creía que los chilenos realizaban poca actividad física por un factor fundamental: los pocos espacios públicos que contaban con infraestructura adecuada para la práctica del deporte. Tras una exhaustiva revisión de los trabajos académicos en Chile encontró que no existía mayor evidencia al respecto, pero si lo había para otros países. Tras presentarle la idea a un profesor, éste decidió guiarlo en términos de literatura y metodología. Al finalizar su tesis de pregrado – que lo corono entre las mejores notas históricas de su carrera – fue capaz de comprobar que la infraestructura deportiva no tenía relación con la práctica de actividad física en los chilenos, por lo cual centrar la política pública que pretende mejorar las condiciones de salud de los individuos en construir y construir recintos, no generaría beneficios para el individuo.

El ejemplo anterior es una perfecta demostración de cómo el interés personal puede transformarse en una excelente tesis de pregrado. Aun cuando los resultados fueron contrarios a lo que creía el alumno en un comienzo, éste fue capaz de construir una investigación científica alrededor de su pasión: el deporte. Basta decir que desde la idea inicial hasta la consecución de la investigación muchas horas de trabajo tuvieron que pasar, muchos artículos fueron leídos – y dejados de lado – y más de alguna complejidad enfrentó y superó.

Por otro lado, recordamos con especial simpatía lo ocurrido a uno de nosotros. Durante largo tiempo el estudiante busco con ahínco encontrar un tema que le fuera de su gusto, dado su buen desempeño poseía las aptitudes suficientes para embarcarse en investigaciones de la más diversa índole y metodología. Agobiado frente a la situación de no encontrar un tema que pudiese trabajar, recurrió a hablar con un profesor con el cual había tenido buen desempeño durante una asignatura; tras algunos minutos de conversación el profesor le recomendó estudiar la confianza en diversas instituciones del mundo, pues era parte de lo que él como investigador realizaba en su unidad. Con una idea "prestada" el alumno desarrolló la mejor tesis de grado de su generación, cuestión que le abrió las puertas a estudios de postgrado y le permitió escribir algunas de estas páginas.

En definitiva, la idea de investigación no aparecerá sola. Será fruto del trabajo constante, riguroso y sistemático que hayas realizado durante los años previos. Ni tu sola pasión, ni tu propias creencias y valores, ni el sólo hecho de tener "buenas migas" con un profesor te darán tu tema. De lo que si estamos seguros es que la idea está allá afuera, y sólo basta con poner atención y mirar tus opciones para encontrarla.

Una buena forma de comenzar a aproximarte a lo que será tu idea de investigación, es analizar los ítems expuestos en los párrafos anteriores con detención. Te invitamos a completar el siguiente ejercicio que te permitirá identificar tus fortalezas y debilidades en aras de descubrir por qué área se enmarcará tu tesis.

Ejercicio 1 – 1: ¿En qué área puedo encontrar mi idea?

Instrucciones: En el Cuadro A-1 escribe cinco áreas de tu disciplina en las cuales creas podrías realizar tu tesis de grado (ejemplo: Relaciones internacionales, Políticas públicas, Comportamiento político, Política comparada, etcétera). Para cada una de ellas contesta a la afirmación presentada en la primera columna con una nota entre 1 y 4; donde 1 corresponde cuando estas "Muy en desacuerdo" con la afirmación, y 4 indica que estas "Muy de acuerdo" con la conjetura. Tras esto, cuenta el puntaje de las filas y verifica tu puntuación en el Cuadro B-1.

Cuadro A-1: Matriz de Respuestas

¿Qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones para cada línea disciplinar de tu pregrado?	Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 4	Línea 5
Es un área que me interesa, me motiva a profundizar mi conocimiento y en la cual no tendría ningún problema en dedicar cuatro horas de estudio durante un año todos los días					
Es un área en la cual - por lo general - siempre tuve buenas calificaciones. No tenía problemas en entender sus conceptos fundamentales, enfoques y ejercicios.					
Es un área donde logré establecer buenas relaciones con - al menos - un profesor de la asignatura. No tendría problemas en solicitarle una reunión para que conversemos sobre los estudios e investigaciones de su área.					
Es un área en la cual podría trabajar el resto de mi vida. Independientemente de lo que pase, siempre seguiré informándome y leyendo sobre ella buscando aumentar mi conocimiento.					
Suma					

Cuadro B-1: Matriz de Puntajes

Puntaje	Observación
16 - 14	¡Felicitaciones! Es altamente probable que seas capaz de encontrar sin mayores dificultades tu tema de investigación en esta área. Al parecer durante tu formación lograste adquirir los conocimientos relevantes (base teórica de tu tesis), generar buenas relaciones con profesores (alguno de ellos podría ser tu guía) y estas altamente motivado con la idea de profundizar tu conocimiento en el área y aguantar el duro trabajo que se viene por delante.
13 - 11	No está mal, pero tienes que trabajar. En caso de que esta línea sea efectivamente la que quieras seguir adelante deberás prestar especial atención en el tema que trabajarás, el profesor que te guiará y desde que perspectivas puedes enganchar la investigación. Tu tesis requerirá trabajo duro y rigurosidad, debes estar dispuesto a pasar meses leyendo, resumiendo y condensando información.
10 - 8	Te recomendamos mirar hacia otro lado. Como máximo opción, estás sólo muy de acuerdo con una afirmación, situación muy precaria para embarcarte durante un largo tiempo en esta área de tu disciplina. Aun cuando creas que esta es tu línea de trabajo, te recomendamos mirar otras opciones.
7 o menos	Definitivamente no trabajes tu investigación en esta línea. Por alguna razón no es el área donde esta tus motivaciones personales, tus buenas calificaciones o bien no lograste desarrollar relaciones suficientes con profesores para que te ayuden en tu tesis. Ingresar en esta área es un riesgo para ti, y podrías aprovechar la experiencia de mejor manera centrándote en otra línea.

Tras haber realizado el Ejercicio 1-1 esperamos hayas logrado determinar dentro que área de tu disciplina se encuentra tu próxima investigación. Ahora, tras la experiencia de aplicación de este instrumento de auto evaluación nos han surgido una serie de preguntas que queremos comentarte.

La primera guarda relación con las relaciones que has forjado con tus profesores. Quizás fuiste un alumno muy tímido, o estuviste de intercambio justo cuando pasaron ese ramo el cual crees puede ser la base de tu tesis. Si tus respuestas en cualquier línea son insuficientes en relación a tu capacidad de contactarte y conversar con profesores del área, no deberías preocuparte. Una conversación con la coordinación académica de tu carrera (también conocidos algunas veces como secretarios académicos) debería ser suficiente para encontrar una lista de profesores que trabajen temas similares a los de tu interés, así podrás agendar reuniones con ellos y tener una siempre necesaria conversación para delimitar tu idea de investigación.

Pero la búsqueda de la idea no termina en solo saber a qué línea abocarás tu trabajo. Por ello, con las dos áreas donde obtuviste mejor puntaje vuelve a realizar el Ejercicio 1 – 1 pero esta vez utiliza la idea de investigación y no el área. Realiza el ejercicio con tres temas de investigación por área (para mayor información acerca de cómo formular una idea de investigación ve el Recuadro 1 – 1 sobre Concretizar la Idea).

De esta forma deberías tener una matriz que cruce ambas auto evaluaciones y te permita conocer dónde estás más preparado para iniciar tu investigación y discriminar el tema que trabajarás (Cuadro C-1).

Cuadro C-1: Cruce Área y Temas de Investigación

	16 – 14 puntos tema	13 – 11 puntos tema
16 – 14 puntos área	MUY FUERTE	FUERTE
13 – 11 puntos área	DÉBIL	MUY DÉBIL

Para que te quede más claro, lee el siguiente ejemplo de una alumna que trabajo con nosotros hace algún tiempo.

La alumna tenía intereses y conocimientos suficientes en dos áreas de la Ciencia Política: Relaciones Internacionales (RRII) y Comunicación Política (ComPol). Ambas eran de su interés, poseía contactos con profesores y era capaz de comprender y aplicar los conceptos fundamentales. Dentro de las RRII le interesaba las relaciones limítrofes entre Chile y Argentina (idea 1), la integración política supranacional en América Latina (idea 2), y el conflicto entre Colombia y Guatemala (idea 3). Por su parte, en ComPol tenía curiosidad por el rol de las páginas web en los partidos políticos chilenos (idea 4), la estructura de los discursos de la Presidenta Michelle Bachelet (idea 5) y el efecto de las campañas políticas sobre los electores (idea 6).

Tras realizar el ejercicio para cada tema, verificó que estaba mejor preparada para estudiar las relaciones limítrofes entre Chile y Argentina (idea 1), el rol de las páginas web en los partidos políticos chilenos (idea 4) y la estructura de los discursos de la Presidenta Bachelet (idea 5). Si bien todo el resto de los temas le interesaban y creía podían ser una buena investigación, su falta de conocimiento sobre el sistema político de América Latina, la dificultad de poder medir el efecto de las campañas y lo lejano que le resultaba la relación Colombia – Guatemala la dejaban en mal pie para comenzar su investigación.

La alumna en cuestión encontró el siguiente cruce entre su área y tema (Cuadro D-1):

Cuadro D-1: Ejemplo RRII versus ComPol

	16 – 14 puntos tema	13 – 11 puntos tema
16 – 14 puntos (ComPol)	**Páginas Web en PP**	Discursos Bachelet
13 – 11 puntos (RRII)	Límites Chile - Argentina	Integración Am. Latina

De esta forma logró percatarse que si bien le interesaban las RRII, sus dos temas eran más complejos de abordar por su conocimiento sobre el área y la imposibilidad de generar contactos con profesores que podrían ayudarla. En cambio, la línea de ComPol le permitía conocer quien podría guiarla, y sentía que poseía un conocimiento suficiente para embarcarse en su estudio. Así, determinó que el estudio de las páginas web en los partidos políticos era un tema relevante, poco estudiado y que poseía literatura relacionada; mientras que los discursos de la Presidenta Bachelet requerían de análisis cualitativos más sofisticados de los que ella manejaba. Como una decisión prudente (y pensando en la factibilidad del estudio) decidió elegir el tema donde creía estaba mejor preparada.

El resultado de la tesis fue bueno, generando un escrito bien fundamentando, con un análisis basado en metodologías validadas por la academia, lo que le permitió obtener una alta calificación y generar una buena carta de presentación de cara a su primer trabajo (hoy se desempeña en una empresa de comunicación estratégica).

Recuadro 1 – 1: Concretizar la Idea de Investigación.

Por lo general, la idea de investigación que tienes involucra el estudio de un fenómeno (sea este de origen médico, social, geográfico, cultural o político), por éste entendemos cualquier manifestación o expresión la cual somos capaces de percibir (mediante experiencia, medición o abstracción).

Este fenómeno será siempre la variable dependiente de tu investigación, la cual está ligada a un concepto determinado. Los conceptos pueden variar dependiendo de su definición y tipo (un concepto puede tener un alcance amplio o restringido, poseer diferente número de objetos, ser interpretado de manera diversa en diferentes momentos históricos y culturales, o bien poseer una diversidad de definiciones). Por ello, encontrar la definición de un concepto será fundamental para comenzar a dar forma a tu idea de investigación.

Para que te quede más claro la distinción, te invitamos a leer el siguiente ejemplo: Un alumno de último año tenía como idea de investigación el estudio de "los procesos de descentralización en Chile". De dicha idea se extrae un concepto fundamental, el de "descentralización", pero para enfocar su tesis de manera correcta debe lograr encontrar la definición del mismo. Revisando literatura teórica encuentra lo siguiente:

"Existen diversas formas de entender el concepto de descentralización. Desde una aproximación histórica ésta recae como la forma más adecuada de organización en una sociedad (Tocqueville, 1835). Ahora bien, tras esta idea de descentralización como organización es posible encontrar una serie de distinciones conceptuales: (i) descentralización económica: forma de organización en la cual la asignación de los bienes públicos se a unidades territoriales de menor escala que la de nivel nacional (Samuelson, 1954); (ii) descentralización territorial: traspaso de poder decisional a órganos cuyo ámbito de actuación o cuya jurisdicción está constituido por un territorio o localidad (Boisier, 1990); (iii) descentralización funcional: reconocimiento de competencias específicas o delimitadas a un solo sector de actividad (incluida la privatización de empresas) (Boisier, 1990); (iv) descentralización administrativa-política: transferencia de responsabilidad de planificación, gerencia y recaudación y asignación de recursos, desde el gobierno central y sus agencias a unidades territoriales (Rondinelli, 1989); (v) descentralización política: transferencia a órganos electos de competencias sobre las que pueden decidir irrevocable y autónomamente (Palma & Rufián, 1989)".

Así, se enfrenta a una distinción conceptual que afectará su idea: ¿qué definición emplear para comenzar a concretizar la idea? En el caso de este alumno decidió centrarse sobre el concepto de descentralización política, concretizando su idea en el estudio de "los procesos de descentralización política de Chile". A primera vista la diferencia entre la idea antes y después de la delimitación conceptual no pareciese ser profundo; sin embargo, el trabajo de lectura y revisión empleado le tomó más de algunas horas, sin mencionar el enfoque que tuvo que darle a su idea para que comenzará a concretizarse.

1.2. Relevancia, validez y factibilidad

Tener una idea de investigación en la cual te sientas cómodo, que te motive y en la cual puedas encontrar apoyo de algún docente o investigador de tu unidad académica no asegura que vaya a ser esa la idea que llevarás a cabo en tu tesis. Tras poder configurar la idea inicial debes someterla a una serie de pruebas que te permitirán saber si podría llegar a buen puerto.

Aquí encontramos tres conceptos relevantes: la relevancia disciplinar, la viabilidad teórica y la factibilidad técnica.

Por viabilidad teórica entenderemos que la idea de investigación que buscas llevar a cabo posee un fundamento teórico mínimo que la respalda. Este ítem también es conocido como relaciones espurias (especialmente en Política Comparada), y básicamente te índica que la idea que crees correcta e interesante no es más que un hecho fruto del azar, y no posee un conjunto de elementos suficientes que le den sustento. Por ejemplo, un alumno interesado en la astronomía se percató de que cada vez que ocurría un eclipse solar un país caía en guerra civil; intrigado por el fenómeno recolecto datos de los últimos doscientos años y logró establecer la relación presentada en el Gráfico A-1 donde a mayor número de eclipses lunares, mayor cantidad de guerras civiles. Entusiasmado por su descubrimiento conversó con su profesor de historia política y le argumentó que los eclipses generaban guerras civiles en los países del mundo pero que no estaba seguro de por qué ocurría dicho fenómeno. El profesor le explicó que ambos fenómenos no estaban relacionados teóricamente y que su descubrimiento era simplemente una sucesión de eventos fortuitos al igual que la baja de piratas en el mundo y el aumento del calentamiento global.

Este tipo de problema es susceptible de ocurrir en una gran cantidad de investigaciones, pues se presenta de variadas formas como por ejemplo en el caso de la endogeneidad (una variable que pretende explicar

el fenómeno en realidad es parte del mismo), y el error estocástico de modelación (variables omitidas por el investigador por falta de dedicación o bien por la disponibilidad de datos). La forma de solucionar este problema es a través de la lectura de investigaciones y literatura teórica que abarquen un tema de investigación similar. En caso de no encontrar nada que sostenga dicha relación, es altamente probable que tengas un problema de viabilidad teórica y es preferible que busques otro campo para desarrollar tu tesis.

Ahora bien, un segundo problema del cual debes tener cuidado es de la factibilidad técnica de tu idea (ver Recuadro 1 – 2 sobre Fuentes de Insumos de Investigación). Esto quiere decir, básicamente, que no cuentas con los datos, recursos o habilidades suficientes para llevar a buen puerto tu idea de investigación (aun cuando exista literatura que de sentido a lo quieres estudiar). Por ejemplo, un alumno interesado en el comportamiento político quería saber por qué algunos individuos solían actitudes políticas más relacionadas a la izquierda y otros más relacionados a la derecha, leyendo artículos académicos el alumno encontró que ciertos factores genéticos estaban relacionados con las actitudes que desarrollaba un sujeto en determinados ambientes. La investigación empleaba métodos experimentales con gemelos mono cigóticos (comparten 50% del mismo ADN) que habían sido separados al nacer en los Estados Unidos. Motivado por el tema, se propuso replicar el estudio para Chile, leyendo literatura, preparando un marco teórico y delimitando sus objetivos e hipótesis. Tras algunos meses, ¡el alumno estaba tan avanzado que inclusive logró determinar el método que requería para llevar a cabo su investigación! Pero algo falló, no poseía las capacidades para encontrar gemelos de dichas características que le permitirían aplicar el estudio a Chile y menos aún los recursos para hacerles pruebas genéticas a quienes lograse contactar, por lo cual todo su esfuerzo y determinación cayeron rápidamente como consecuencia de nunca autoevaluar si poseía las capacidades reales para encontrar su muestra de individuos.

Así, conocer las limitaciones que poseemos es un sensato (y necesario) ejercicio antes de seguir desarrollando nuestra idea de investigación. En algunas ocasiones este ejercicio nos llevará a cambiar la dirección del estudio (pasaremos de hacer uno cuantitativo a uno cualitativo, o viceversa), a entender que tendremos qué desarrollar (emplear bases de datos secundarias, construir nuestra propia base de datos, o quizás aplicar nuestras propias encuestas), o simplemente a cambiar la idea de investigación a fin de encontrar una que sea posible de realizar con el tiempo y recurso del cual dispones.

Por último, la relevancia disciplinar es un elemento que debes tener en consideración, aquí debes hacerte la siguiente pregunta: ¿cuál es el aporte de mi posible idea de investigación a mi disciplina o área?, ¿cuál podría ser la contribución para mi país, región o localidad?, ¿existe espacio para poder desarrollar una investigación original en el tema?, y ¿emplearé el mismo enfoque que el resto de los investigadores que han trabajo mi idea?

Todos los posibles problemas que debemos enfrentar en la etapa de configuración de nuestra idea se superan con un solo ejercicio: leer literatura teórica y artículos académicos. Por ello, antes de seguir con

las etapas de elaboración de tu proyecto de tesis te invitamos a realizar los Ejercicios 1-2 y 1-3 de este capítulo.

Recuadro 1-2: Fuentes de Insumos de Investigación.

Para cualquier investigación que decidas conducir necesitarás algo muy básico y a la vez increíblemente relevante: los insumos para contrastar tus hipótesis. Aun cuando no sepas cómo formularás tu hipótesis, es necesario que comiences a verificar la factibilidad técnica de tu estudio en cuanto a si existen o no los "materiales" para realizarlo (sean éstos cualitativos o cuantitativos). Esta parte es clave al momento de pensar sobre si la idea que tienes en mente es posible de realizar, y frente a esto siempre te encontrarás frente a dos opciones: la primera, buscar un insumo que ya exista o esté construido; en segundo lugar, recopilar o construir un insumo de tu propia autoría.

En caso de que decidas este último paso, te recomendamos asesorarte de profesores e investigadores con experiencia, puesto que estructurar una entrevista, un grupo focal, elaborar una encuesta y establecer un muestreo puede ser un procedimiento complejo y que se va aprendiendo con los años (no te preocupes, ninguno de nosotros inicio su vida académica o profesional conociendo todo, y es altamente probable que nos hayamos equivocado una y mil veces).

Ahora bien, en caso de que decidas buscar insumos que ya estén construidos (fuentes secundarias) tu búsqueda dependerá de que tipo del enfoque de investigación que pretendas ocupar (puedes que necesites hacer el Ejercicio 1-2 para ser delimitar esto de manera correcta).

En caso de que tu investigación sea cualitativa, dependerá del tema de investigación que quieras llevar a cabo. Por ejemplo, si un alumno está interesado en hacer un análisis del mensaje político del Presidente Aylwin, deberá recolectar desde fuentes históricas todos aquellos documentos donde se transcriban sus discursos (Biblioteca Nacional, Memoria Chilena, Compilaciones de Periódicos de la época, etcétera). Por lo tanto, es complejo entregarte un motor de búsqueda específico pues su procedencia puede variar ampliamente dependiendo del tema de investigación.

Ahora bien, si buscas emplear un estudio cuantitativo podemos darte algunas fuentes que deberías revisar antes de decidir si haces tu propia recopilación de datos. Aquí la única distinción será el tipo de datos y el lugar y contexto del fenómeno a estudiar.

Si quieres realizar un análisis con datos agregados de países te recomendamos mirar las siguientes fuentes de información:

Unidad de Análisis	Tipo de Datos	Fuente	Dirección	Alcance	Descripción
Países	Sociales, Económicos y Demográficos	Banco Mundial	http://data.worldbank.org/	Mundial	Estadísticas mundiales de economía, sociedad, bienestar, entre otros
		OECD	https://data.oecd.org/	Países Miembros	Estadísticas económicas, educacionales, sociales, entre otros
		Fondo Monetario Internacional	http://www.imf.org/en/Data	Países	Estadísticas económicas y proyecciones
		Reportes de Desarrollo Humano	http://hdr.undp.org/en/data	Mundial	Indicadores de bienestar social
		Religion and State Project	http://www.religionandstate.org/	Países	Indicadores de religión a nivel mundial
	Políticas Públicas	Naciones Unidas	http://data.un.org/	Mundial	Estadísticas de drogas, educación, salud, pobreza
		Organización Mundial de la Salud	http://www.who.int/gho/en/	Mundial	Estadísticas de salud
	Políticos	Freedom House	https://freedomhouse.org/reports	Mundial	Índice de libertad política, de prensa y democracia
		Polity 4	http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm	Mundial	Indicadores de sistemas políticos
		IDEA	http://www.idea.int/resources/databases.cfm	Mundial	Estadísticas de democracia (participación electoral, leyes, elecciones)
		IPU Parline	http://www.ipu.org/parline-e/ParliamentsAtaGlance.asp	Mundial	Estadísticas sobre parlamentos/congresos
		ACE Project	http://aceproject.org/epic-es	Mundial	Estadísticas sobre sistemas políticos
		Comparative Constitutions Project	http://comparativeconstitutionsproject.org/	Mundial	Cuantificación de constituciones
		Manifesto Project	https://manifestoproject.wzb.eu/	Países	Cuantificación de manifiestos de partidos políticos
		Comparative Studies of Electoral Systems	http://www.cses.org/	Mundial	Indicadores sobre sistemas electorales
Chile	Sociales, Económicos y Demográficos	Sistema Nacional de Información Municipal	http://datos.sinim.gov.cl/	Comunal	Estadísticas de gasto, caracterización y sociales de comunas
		Instituto Nacional de Estadísticas	http://www.ine.cl/	Comunal	Estadísticas sociales, demográficas, económicas, seguridad, entre otras
		Fundación Avanza Chile	http://www.conocetucomuna.cl/	Comunal	Estadísticas de gasto, caracterización y sociales de comunas
	Políticos	Servicio Electoral	http://www.servel.cl/estadisticas-2/	Comunal	Estadísticas electorales

Mientras tanto, si tu estudio estará centrado sobre los individuos sería bueno que mirarás las siguientes organizaciones que disponen de manera libre y gratuita encuestas validadas en el ambiente académico:

Sin perjuicio de ello, existen en línea muchas fuentes de datos cuantitativos que puedes encontrar. Te recomendamos ser proactivo e ingresar a Google para más información.

Ejercicio 1– 2: ¿Qué dice la academia sobre mi idea de investigación?

Tomando las ideas de investigación más fuertes que tengas de la realización del Ejercicio 1 – 1 realiza una rápida y breve revisión de literatura académica a fin de comprender (de manera más menos certera) si tu idea es relevante, viable y factible. Este ejercicio te permitirá definir los conceptos más relevantes de tu idea, verificar como ha sido conducida por investigadores expertos y que han logrado concluir.

Para esto, busca en tu biblioteca y bases de datos académicas (ve el Recuadro 1-3 sobre Fuentes de Búsquedas Académicas) dos libros publicados que contengan el concepto teórico de tu investigación, y cuatro artículos académicos indexados que hayan ejecutado investigaciones relacionadas.

Tras leer y resumir dichos trabajos, rellena el Cuadro E-1 y el Cuadro F-1 y preséntalo a tu profesor de la asignatura de preparación de los proyectos de tesis.

Cuadro E-1: El concepto detrás de la Idea

Nombre Fuente	Autor(es)	Año	Concepto	Definición	Objetos
Libro 1					
Libro 2					

Cuadro F-1: Como enfrentar la idea

Nombre Fuente	Autor(es)	Año	Objetivo (¿cuál es la meta del trabajo?)	Hipótesis (¿qué esperaba encontrar el trabajo?)	Enfoque (cualitativo, cuantitavo o mixto)	Datos (entrevistas, encuestas, datos agregados, etc)	Método de Análisis (análisis de discursos, estadística descriptiva, regresión, etc)	Conclusión (¿qué encuentra el trabajo?)
Artículo 1								
Artículo 2								
Artículo 3								
Artículo 4								

Para que entiendas de manera más sencilla este ejercicio, lee el ejemplo que incorporamos en el siguiente párrafo:

Un estudiante estaba pensando trabajar qué podía explicar el que un sujeto no fuese a votar. Tras esta idea tenía claro que existían ciertos conceptos clave tales como "elecciones", "participación electoral" y "voto". No tenía una definición clara de estos conceptos y tampoco imaginaba bien como podría guiar su investigación en el tiempo. Tras una conversación con su profesor de la asignatura de preparación de su tesis decidió realizar el ejercicio de buscar literatura teórica (libros) que le permitiesen definir conceptos y artículos académicos que hubiesen estudiado la participación en elecciones.

Los resultados de su búsqueda y lectura para definir los conceptos se presentan en el Cuadro G-1, mientras la descripción de literatura en el Cuadro H-1.

La búsqueda de definiciones en libros ayudó al estudiante a comprender que el concepto de participación electoral debe encuadrarse dentro de la participación política y la democracia, pues sin éstos el concepto principal queda "flotando" sin un marco delimitado y suficiente. Por su parte, al leer algunos artículos académicos se percató de dos situaciones: en primer lugar, los estudios de participación electoral están ligados al enfoque cuantitativo; y en segundo término, éstos emplean datos agregados (de unidades mayores al sujeto) o individuales (con el ciudadano como centro del análisis. Así, se generó una idea mucho más clara y precisa de las posibilidades de su idea de investigación, como también de la forma en que deberá abarcarla.

Con el pasar del tiempo el alumno prefirió trabajar con datos agregados a nivel Municipal, construyendo un estudio para entender la participación electoral en las elecciones municipales del año 2012 (debemos mencionar que esta revisión inicial fue ampliamente profundizada, logrando revisar más de 35 artículos académicos indexados y más de 15 fuentes de consulta en libros y manuales).

Cuadro G-1: Ejemplo sobre la definición del Concepto

Nombre Fuente	Autor(es)	Año	Concepto	Definición	Objetos
Comportamiento Político y Electoral	Eva Anduiza y Agustí Bosch	2007	Participación política	Cualquier acción que realiza el ciudadano que tiene por fin afectar el proceso de decisiones gubernamentales	- Acción - Búsqueda por influir en política
Ídem	Ídem	Ídem	Participación electoral	Acción del ciudadano en la cual entrega su preferencia a un candidato o tema político para su selección o aprobación	- Acción - Preferencia - Candidatos políticos
Partidos Políticos y Sistemas Electorales	Dieter Nohlen	1994	Elección	Medio democrático para elegir representantes y autoridades que actúan al interior del sistema político.	- Democracia - Selección representantes políticos

Cuadro H-1: Ejemplo sobre cómo enfrentar la Idea

Nombre Fuente	Autor(es)	Año / Revista	Objetivo (¿cuál es la meta del trabajo?)	Hipótesis (¿qué esperaba encontrar el trabajo?)	Enfoque (cualitativo, cuantitavo o mixto)	Datos (entrevistas, encuestas, datos agregados, etc)	Método de Análisis (análisis de discursos, estadística descriptiva, regresión, etc)	Conclusión (¿qué encuentra el trabajo?)
¿Qué afecta la participación electoral?	André Blais	2008 / Revista Española de Ciencia Política	Revisar investigaciones relacionadas a la participación electoral a nivel agregado	Existe una pluralidad de variables agregadas que afectan la participación, siendo algunas de ellas consistentes en varias investigaciones	Mixto	Otras investigaciones	Revisión de literatura	Las variables que presentan mayor evidencia de afectar la participación a nivel agregado son: gasto electoral, competencia electoral, incumbencia, concentración poblacional, estructura social
Participación electoral en nuevas democracias: la elección presidencial de 2000 en México	Jorge Buendía y Fernanda Somuano	2003 / Política y Gobierno	Analizar factores que afectan la participación política de los ciudadanos mexicanos en la elección de 2000	Los recursos individuales y las actitudes políticas afectan la probabilidad de que un individuo vote	Cuantitativo	Datos de Encuesta	Análisis de regresión estadístico	La edad, el interés por la política, el nivel de educación y la identificación con posiciones ideológicas aumentan la probabilidad de que un individuo vote
Participación electoral en Chile, 1988 - 2001	Patricio Navia	2004 / Revista de Ciencia Política	Explicar el declive en la participación electoral en Chile desde una perspectiva de costo y beneficio	Los costos de los ciudadanos han aumentado y los beneficios disminuido lo cual generaría una baja participación	Cuantitativo	Datos agregados a nivel nacional	Descripción estadística	El voto obligatorio ha generado un aumento en los costos de inscripción, lo cual genera que el ciudadano tenga menos incentivos a participar
American voter turnout in comparative perspective	Bingham Powell	1986 / The American Political Science Review	Analizar los factores agregados e individuales que poseen efecto sobre la participación política	Ciertos factores institucional afectan directamente la participación, e influyen sobre el efecto de recursos individuales sobre la probabilidad de participar de ciudadanos	Cuantitativo	Datos agregados por países e individual en ciudadanos norteamericanos	Análisis regresión lineal para datos agregados y análisis de regresión logístico para datos individuales	Desde una perspectiva comparada, las actitudes políticas aumenta la participación mientras el sistema de partidos y las leyes electorales lo disminuyen en los ciudadanos norteamericanos

Recuadro 1-3: Fuentes para Búsquedas Académicas.

Por lo general, las bibliotecas de las Universidades adquieren una amplia cantidad de bases de datos sobre publicaciones académicas. Éstas pueden ser utilizadas desde cualquier computador de la institución o, en algunos casos, accediendo a tu cuenta en línea. Independiente de aquello, los motores de búsqueda académicos son la "puerta al conocimiento" en nuestros días, pues en éstos encontramos una diversidad de artículos académicos de alto nivel que nos permiten ir conociendo como otros investigadores han realizado sus estudios.

Durante tu proceso de elaboración del proyecto de tesis tendrás que buscar, leer, discriminar y resumir decenas de artículos académicos. Aquí el concepto de "palabras clave" es realmente importante pues te permitirá acceder a los contenidos que requieres. Nuevamente la idea de investigación resulta relevante, puesto que en ella están contenidas (de manera explícita o implícita) esas palabras que te permitirán conocer la literatura relacionada a tu área.

Imaginemos estas buscando estudiar el efecto del alcohol sobre la salud humana. Detrás de dicha idea están contenidos dos conceptos claves: alcohol y salud humana. Una primera aproximación será emplear estas palabras como las llaves para encontrar la literatura. Al hacer este ejercicio en el buscador más básico que podrías emplear (Google Académico) se te muestran 43.900 resultados (sí, 43.900 resultados; y peor aún al emplear dichas palabras en inglés el motor de búsqueda te enseña 2.780.000 resultados). ¿Deberás leerte todos esos artículos? La verdad es que es imposible, para solucionar esto tienes dos opciones: delimitar criterios de selección o precisar el uso de las palabras claves.

Por criterios de selección nos referimos a hacer un encuadre, a limitar nuestra búsqueda sólo a ciertos artículos que fruto de su relevancia para la disciplina han destacado sobre el resto. Una buena forma de aplicar este filtro es con el número de citas (cantidad de otros trabajos que han hecho referencia a aquel). Entre más citas tendrá un artículo, más es su impacto en la comunidad científica del área y por ende, más importante es que lo estudies. Otra posibilidad es dedicar nuestro tiempo a analizar sólo artículos recientes (por ejemplo, de los últimos 10 años).

Ahora bien, la lectura de estos trabajos "relevantes" te podría ir dando ideas acerca de cómo ir refinando tus palabras clave para encontrar la literatura que mejor sirva a tus intereses de investigación.

Por último, como bien dijimos al principio de este recuadro, existen muchos motores de búsqueda. Algunos de los más conocidos* son: (i) Google Académico (http://scholar.google.com); (ii) JStor (http://www.jstor.org); (iii) ScienceDirect (http://www.sciencedirect.com/science/journals); (iv) Oxford Journals (http://www.oxfordjournals.org/en/); (v) SAGE Journals (http://online.sagepub.com/); (vi) Taylor & Francis (http://www.tandfonline.com/); (vii) Wiley Blackwell (http://onlinelibrary.wiley.com/); (viii) EBSCO Host (sólo disponible desde web de tu Universidad).

En el caso de los libros, tus opciones son algo más limitadas. Si bien Google Books da espacio para leer algunos pasajes de éstos, tu mejor opción será referirte a profesores del área y a la biblioteca física de tu Universidad.

* Consulta a tu Biblioteca la cantidad de bases de data académicas disponibles.

1.3. La idea puesta a prueba

Ya hemos encontrado la Idea de investigación y estamos casi (casi) seguros de que podría ser viable. Pero antes de proseguir en el camino de la construcción del proyecto debemos hacer una última autoevaluación para identificar si realmente nuestra idea terminará en buen puerto. Durante semestres y años hemos visto el caso de alumnos que tras finalizar su primera etapa, deben cambiar de tema. Esta situación no es solo poco favorable para ti, sino que también te generará una angustia profunda y, muy probablemente, te llevará a retrasar tu proceso de titulación.

Así, parte fundamental de comenzar un proyecto de tesis es analizar mis fortalezas y debilidades, la relevancia y pertinencia del tema y la posibilidad real de conducir el estudio en base a mis conocimientos, los profesores disponibles y la accesibilidad a la fuente de información. Si bien esto lo hemos ido

construyendo poco a poco, es necesario que realicemos una última evaluación antes de que tomes la decisión de seguir avanzando.

Como ejercicio, te invitamos a contestar el siguiente cuestionario, sumar tus respuestas y verificar si estás listo para comenzar tu investigación, o bien si necesitas leer más, cambiar de idea y – posiblemente – pedir apoyo a académicos especializados en el área.

Bueno pues, ¡vamos por esa seguridad para comenzar a armar nuestro proyecto!

Ejercicio 1 – 3: ¿Qué tan preparado estoy para comenzar mi tesis?

Piensa en TRES temas de tesis. Para cada uno de ellos responde en el Cuadro I-1 realizando una autoevaluación de tu situación actual, marcando la alternativa que más te identifique (se autocrítico). Al final del ejercicio, suma tu puntaje y verifica en qué lugar estás de acuerdo a la tabla final.

Cuadro I-1: Autoevaluación

¿Qué nivel de preparación tengo para…?					
TEMA:	Muy Fuerte (5 puntos)	Fuerte (4 puntos)	Suficiente (3 puntos)	Débil (2 puntos)	Muy Débil (1 punto)
Estoy 100% seguro de que mi tema es factible y relevante para la disciplina					
Describir la rama de la disciplina a la cual pertenecen mis temas de tesis					
Identificar una lista de autores que trabajen el concepto principal de mi tema de tesis					
Identificar investigaciones académicas similares a la naturaleza de mi tema de tesis					
Identificar académicos que trabajen temáticas similares, y por consecuencia, puedan supervisar mi trabajo					
Describir la relevancia y novedad que presenta mi tema de tesis dentro de mi área disciplinar					
Discutir mi motivación, interés y razón de elección de mis temas de tesis					

PUNTAJE TOTAL	

Cuadro J-1: Puntaje Autoevaluación

32 – 35 puntos: ¡Felicitaciones! Vas por buen camino, dado tu nivel de preparación frente al tema de investigación puedes seguir avanzando. ATENCIÓN: ¡No te duermas en los laureles, aún falta mucho por leer y aprender, esto es solo el comienzo!
28 – 31 puntos: ¡Casi casi! Un poco más de trabajo y estarás listo para seguir adelante. Identifica aquellos lugares donde no obtuviste el puntaje máximo y trabájalos durante la semana.
22 – 27 puntos: Vas bien, pero aún debes profundizar tu conocimiento acerca del tema. ¡Ten cuidado!, es posible que pudieses presentar los siguientes problemas: (i) Falta de definición del tema de investigación, (ii) Falta de interés; (iv) Ideas poco claras; (v) Falta de conocimiento teórico. Así que, ponte al día.
18 – 21 puntos: Débil, deberás comenzar a buscar textos e investigaciones para aclarar lo que quieres hacer. Conversa con profesores de tu área de interés y realiza una sesión de intercambio de ideas con tus compañeros. El tiempo es oro, y debes comenzar por un fuerte tema de investigación para cumplir con los plazos de tu tesis de grado. ¡Ánimo!
Menos de 18 puntos: Vas por el camino equivocado, o simplemente no le has tomado el peso a lo que es la Tesis de Grado en tu carrera Universitaria. Te animamos a que busques ayuda de profesores, compañeros, amigos o quien sea para encaminar el curso. Recuerda, una tesis no sólo es tu último paso para transformarte en profesional, sino que también tu carta de presentación hacia el mundo laboral.

Ahora, para estar seguros que tu idea de investigación va tomando forma y que tienes – más menos – delineado que será tu futuro proyecto, responde en 140 caracteres cada ítem que se te solicita en el Cuadro K-1.

Nota: Quizás te preguntas, ¿por qué en 140 caracteres? La respuesta es sencilla, cuando eres capaz de formular párrafos concisos y precisos evidencian un nivel de conocimiento y abstracción superior, pues eres capaz de ordenar tus ideas. Evita escribir frases "pre hechas" y concéntrate en descubrir cuál es el "corazón" de tu tema de investigación.

Cuadro K-1: Ideas Claras, Investigaciones Poderosas

TEMA:	Responde en 140 Caracteres.
¿Por qué es relevante tu investigación?	
¿Cómo se relaciona tu tesis con tu disciplina?	

¿Cuáles son los autores (y sus obras) más importantes en tu tema de investigación?	
¿Cómo han abarcado el tema de investigación los trabajos académicos?	
¿Qué profesores de tu Unidad Académica podrían supervisar tu trabajo?	
¿Qué vacío de conocimiento rellena tu investigación?	
¿Cuál es tu motivación personal para realizar esta investigación?	

Y ahora, ¡síganme los buenos!

Si has logrado realizar satisfactoriamente todos los ejercicios de este Capítulo, te invitamos a seguir al próximo para que ahora comencemos a delinear tu proyecto de investigación.

Con tu idea bien concretada, una meta clara y tu trabajo hasta el momento estamos seguros que los siguientes pasos te serán mucho más sencillos que el que recién finalizas.

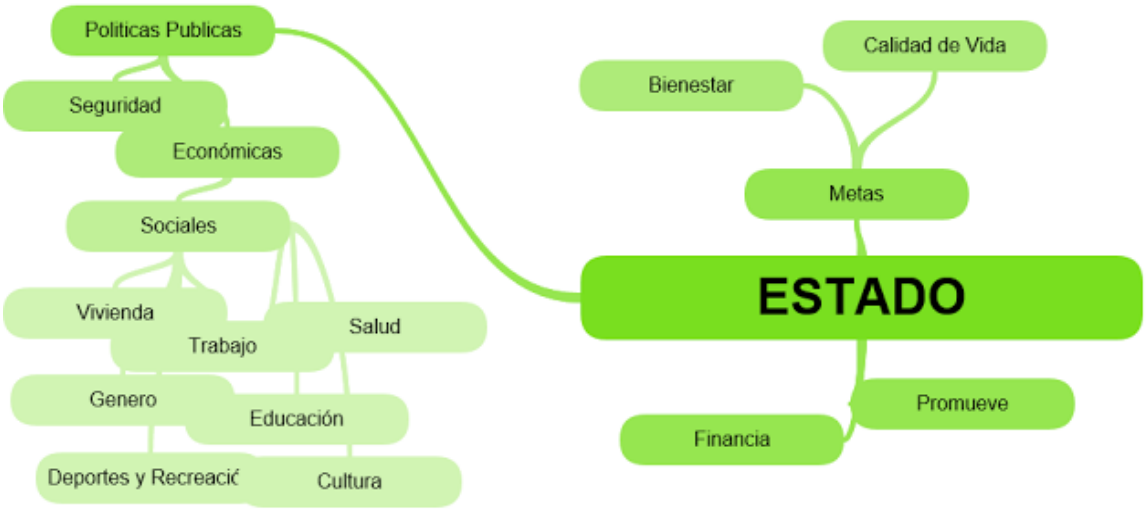
Capítulo II: insumos y herramientas.

2.1. El mapa conceptual

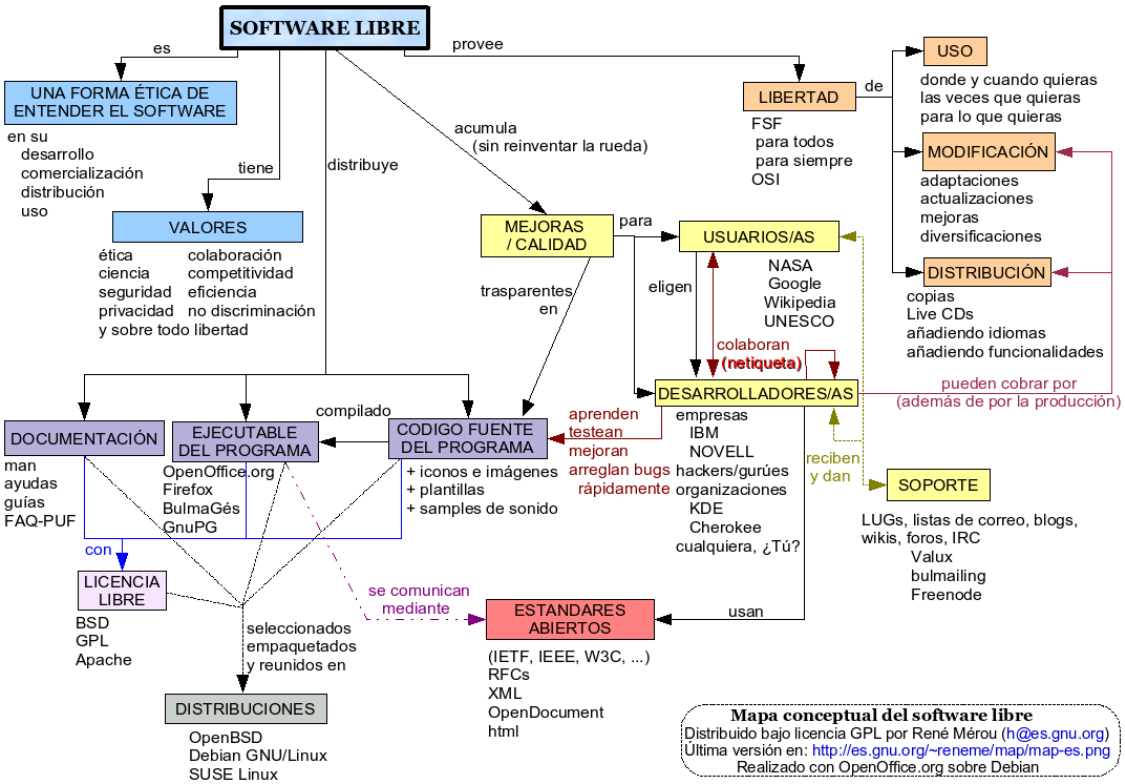
El mapa conceptual es una herramienta para la jerarquización de ideas, temáticas, respondiendo de forma natural a la estructura semántica del lenguaje. Un modelo lo llamaremos el “aristotélico”, en la medida que recogeremos la idea del filósofo griego de identificar diversas categorías del ser o la predicación por diversos órdenes de preguntas. Por Ejemplo.

Actividad 1: Descargar Cmap Tools (es gratuito) y ordenar los *Keywords* en un mapa de predicaciones que expliquen sus definiciones y el tipo de juicios que hacemos en el orden conceptual: (ver Tutorial).

Ejemplo Explicativo (CMAP).



Asimismo, los mapas conceptuales además de jerarquizar ideas, establecen conexiones, cuyos –valga la redundancia –conectores funcionan como mecanismos de predicación:



(Disponible en https://pt.wikipedia.org/wiki/Mapa_conceitual, con autorización para su reutilización).

En este contexto, la construcción jerarquizada o, al menos, diferenciada de conectores o predicaciones (verbos que unen conceptos) puede ser guiada por la Taxonomía de Bloom, que es un instrumento el cual permite distinguir entre diversos verbos o acciones que los alumnos realizan como:

1.- Recoger información: definir, enlistar, rotular, nombrar, identificar.

2.- Confirmar o aplicar conocimiento: predecir, asociar, estimar, diferenciar, extender, resumir, describir, interpretar, discutir

3.- Aplicar o hacer uso del conocimiento: aplicar, demostrar, completar, ilustrar, mostrar, examinar, modificar, relatar.

4.- Analizar: separar, ordenar, explicar, conectar, pedir, comparar, seleccionar, explicar, inferir.

5.- Sintetizar: combinar, integrar, reordenar, substituir, planear, crear, diseñar, inventar.

6.- Evaluar: valorar, decidir, establecer, graduar, probar, medir, recomendar, juzgar.

De esta manera, por medio de ambos instrumentos es posible "ordenar" el contenido de un *paper* o trabajo académico. Los verbos se utilizarían para describir las *acciones* que realiza el autor de estudio en su investigación, de tal manera de caracterizar detalladamente la investigación revisada.

Esta actividad permite tener un cuadro general de la investigación, para dar paso a la construcción de las fichas bibliográficas.

2.2. La ficha bibliográfica

Las fichas bibliográficas se pueden explicar como "fichas resumen". Muchas veces estás fichas bibliográficas estarán basadas en *papers* (artículos) encontrados en idiomas diferentes del dominio del investigador, por lo que se sugiere traducirlos al idioma el cual se realizará la investigación, en este caso español. Dicho lo anterior, se deben identificar 7 aspectos de un artículo:

Primero: *Ubicar datos descriptivos del paper tales como: título, autor, fecha, lugar de extracción;*

Segundo: *Se debe traducir/copiar el abstract del paper en cuestión, junto con las keywords que normalmente son propuestas por este tipo de investigaciones formales;*

Tercero: *Identificar los principales abordajes teóricos propuestos por el investigador [del paper (Artículo)];*

Cuarto: *Obtener las ideas principales del paper y ubicarlas en forma de lista para utilizarlas fácilmente al momento de requerirlas (poner pie de página EverNote)*

Quinto: *La metodología. Este punto es fundamental para lograr reconocer el tipo de metodología utilizado por los investigadores. Estas darán las primeras aproximaciones o Ejemplos de qué y cómo utilizar una metodología certera que ayude tanto a los resultados como a la viabilidad de la investigación.*

Sexto: *Los resultados. De acuerdo a este punto, entrega información importante de acuerdo al tipo de investigación realizada, representándose la metodología en resultados, sean estos gráficos como escritos. Lo importante a rescatar de este punto, son los tipos de resultados expuestos por cada artículo, generando un impacto importante en el área de estudio definida.*

Séptimo: *Las conclusiones, que como bien dice las palabras, concluyen con los resultados de la investigación y cuáles fueron los aportes a cada una de las áreas de investigación. (No olvidar que cada extracción de los paper debe contar con su respectiva cita y página).*

NOTA: *El saber reconocer el tipo de paper (artículo) que se lee, es primordial para lograr primero, considerarlo para futuro o desecharlo en vista al tema elegido, existen papers cuantitativos como cualitativos y es labor del estudiante el decidir cuál es más ad-hoc para el desarrollo de su futura investigación.*

Ejemplo

Paper (Artículo) 01:

Título: Military expenditure and economic growth across different groups: A dynamic panel Granger-causality approach

Autor: Hsin-Chen Chang, Bwo-Nung Huang, Chin Wei Yang.

Abstract:

Este Paper (Artículo) se basa en la exploración de posibles relaciones entre el gasto militar y el crecimiento económico. Este se basa en las **definiciones** de los niveles de ingresos según el Banco Mundial (World Bank), - Alto, Medio, Bajo – los resultados indican que el gasto militar lidera un negativo crecimiento económico según el panel de países con bajos ingresos con un nivel de significancia marginal del 10%. De los 4 diferentes paneles regionales (África, Europa, Medio Oriente, Sudeste Asiático y la Costa del Pacifico), una negativa, pero fuerte (5% de nivel significativo) relación causal del gasto militar en el crecimiento económico, se encuentra en las regiones de Europa, el Medio Oriente junto con sudeste asiático. (P.2416)

Ideas:

1.- Una de las prevalentes visiones de sobre la carrera armamentista según el Banco Mundial (World Bank) o el Fondo Monetario Internacional (International Monetary Fund) es el Costo de Oportunidad del gasto militar. (P.2416)

2.- La literatura sobre el gasto en defensa y el crecimiento económico, data desde los trabajos de Benoit en 1973. Desde allí, ha habido una abundancia de estudios escritos sobre este tema. Los resultados Empíricos, a decir verdad, han sido decepcionantes: la relación puede ser tanto positiva como negativa o independiente dependiendo en la abundancia de muestras y la metodología empleada. (P.2416)

3.- Notar que los países que son propensos a conflictos o guerras, como el Medio Oriente el Sudeste Asiático y parte de África. Consecutivamente se espera que el gasto militar para estas economías sea mayor que las demás, lo que hace que exista una muy buena relación causal. (P.2416)

4.- Este artículo aplica una basta de data de 90 países desde los años 1992-2006 para re-explorar la relación causal entre el gasto militar y el crecimiento económico. Estos 90 países se basan en la clasificación del Banco Mundial (World Bank), siendo categorizados en grupos por; Ingreso bajo, Ingreso medio, Ingreso alto. Al mismo tiempo son separados geográficamente en 4 regiones: África, Europa, Medio Oriente, Sudeste Asiático y Costa Pacífico (América del Sur, Centro, Norte y Asia Pacífico). (P.2416)

Argumentos Teóricos:

1.- La literatura en gasto Militar y crecimiento económico data desde el trabajo de BENOIT (1973) donde primeramente una relación positiva entre estas fue encontrada.

2.- Frederiksen and Looney (1982) estudiaron la relación vía una ecuación de crecimiento junto a otras variables incluyendo gasto militar e inversión para así explicar crecimiento económico. En este caso fueron divididos en países menos desarrollados (LDC's) con limitados recursos y aquellos con dotaciones ricas en recursos.

3.- Al aplicar el modelo de crecimiento "HARROD-DOMAR" en 54 países (LDC's) en un periodo de 1965-73, reconociendo que en este periodo el gasto militar fue dañino par ale crecimiento económico.

4.- Biswas and Ram (1986) investigaron (i) el impacto en el gasto del sector privado junto al gasto en defensa hacia el crecimiento económico. (ii) externalidades de gastos en defensa. Identificando una positiva relación entre países con bajo-medio ingreso.

5.- Knight et al. (1996) incorporo en su investigación a 22 países industrializados dentro del top 102 de países desarrollados, separándolas en regiones geográficas y además lo dividió en periodos entre los años 1975-85 (Guerra Fría) y 1986-90 (posterior Guerra Fría) para ver si existía un quiebre estructural. El resultado identifica una negativa directa relación entre el gasto militar y el crecimiento económico vía inversión y productividad. El mensaje importante fue que a menor gasto militar se obtienen más dividendos de paz.

6.- Feder (1983) and Ram (1986) analiza 10 países NATO en un periodo entre 1951-88. Encontrando una positiva relación entre gasto militar y crecimiento económico relacionados directamente con los recursos.

Conclusiones:

1.- Desde el punto de vista del *crowding-out* (efecto desplazamiento o erosión), hay un elemento de verdad en especial para países en desarrollo. Resulta plausible en infraestructura que la inversión en el sector privado pueda, claramente, dificultar el crecimiento económico.

2.- En términos de ubicación geopolítica, algunas regiones como; Medio Oriente y Sudeste Asiático, son un barril de pólvora al borde de crisis frecuentes.

3.- Una increíble porción de recursos se va la producción de munición en vez de las industrias, teniendo como consiguiente una economía desacelerada.

4.- Bien es conocido en la historia, que los conflictos frecuentes entre las naciones dan para elevarse a mayores gastos militares, lo que es más probable que exista una desaceleración en el crecimiento económico.

5.- Una conclusión importante es que, independientemente de la utilización de ingresos o paneles geopolíticos, una vez que la causalidad de Granger es identificada, el signo de la causalidad apunta a la misma dirección: El gasto militar impide de hecho el crecimiento económico.

2.3. Lectura y comprensión.

Este apartado, por simple y repetitivo que parezca, es fundamental para reconocer cada uno de los puntos de los artículos y recursos obtenidos en la recopilación de información, ya que una mala interpretación o una mala traducción a alguna idea fundamental puede ser crucial a la hora de integrarlas en la investigación, ya que puede desviar la atención del real problema que queremos obtener. Por lo tanto, se debe tener especial cuidado en leer con atención, traducir con cuidado y comprender analizando cada supuesto obtenido.

NOTA: *La lectura y la comprensión es un punto crítico para el buen desarrollo de una investigación y tesis igualmente, por lo que, si el investigador no está acostumbrado a practicarlo, deberá esforzarse doblemente y guardar tiempo para comprender elementos que muchas veces son complicados de captar. Por lo que una buena organización del tiempo es imperante.*

2.4. Formular una pregunta de investigación.

Ya sea una pregunta informal o firmemente estructurada, todos los estudios y/o investigaciones necesitan una razón de ser para poder ser desarrolladas. Esto queda demostrados en la descripción y desarrollo de una pregunta central y el saber dónde y cómo utilizarla.

La racionalidad no sólo establece qué es de interés, sino que, comienza de a poco a generar límites en el estudio. Esto es muy importante, especialmente cuando se está recién comenzando con la investigación. Un problema recurrente de los investigadores, es el problema de “balancear” la amplitud de los temas y darle la profundidad necesaria en su desarrollo, quedando muchas veces ideas sin poder ser desarrolladas o perdidas finalmente con el paso del tiempo, por ello, se recomienda el sabio uso de recursos tales como; tiempo, energía, etc. Para explorar los temas ampliamente representando un importante marco a la hora de organizar los datos simplificando el análisis**.**

La pregunta de investigación debe plantearse sobre la base de las primeras lecturas, problemas recurrentes, vacíos que el estudiante intuye que es un punto donde existe espacio de investigación. Aquí la imaginación, guiada por la regularidad del estudio, es clave

Una forma de abordar la pregunta de investigación es tomando una actitud de pensamiento crítico. Luego de una revisión sumaria del tema elegido, antecedentes y la lectura sistemática de trabajos es posible encontrar vacíos que no son explicados. Esos vacíos son particularmente provechosos para desarrollar preguntas. Es importante notar que una pregunta de investigación no puede formularse sobre la base de un hecho que es autoevidente o que se responderá de manera circular: ¿existe la pobreza en Chile? Más

bien, partimos del hecho, la pobreza existe y preguntamos por sus causas, riesgos, factores o determinantes. Además es importante constatar que los problemas existen, es decir, al igual que cuando buscamos una solución a un problema, primero hay que identificarlo, no producirlo (o inventarlo). Si vemos que existe un problema a resolver, luego nos podemos hacer las preguntas de cómo resolverlo. Y, lo que la pregunta busca, es generar la necesidad de una explicación.

En este punto es muy importante desarrollar la actitud escéptica sobre las propias creencias. Es usual que los alumnos tengan una posición, y que entiendan la investigación como una fórmula para mejorar el mundo. Eso produce sesgos que predefinen la investigación. Por ejemplo, el alumno quiere investigar sobre el problema de los recursos hídricos en el contexto del cambio climático. Por ende, da por hecho que el cambio climático es un hecho real y que es la causa del problema de escasez de recursos hídricos. Si bien esto parece de Perogrullo, es importante que el alumno adopte la posición contraria y revise los argumentos que sostienen que no hay algo tal como "cambio climático" y que los problemas de recursos hídricos pueden obedecer a otras razones: sistemas de propiedad, sobre explotación del recurso, etc. Otro ejemplo, puede ser la idea de investigar sobre la legalización de las drogas; el alumno en su fuero interno está a favor del autocultivo y, por ende, parte del hecho de la inocuidad del consumo de marihuana en jóvenes. Es importante alentarlo a adoptar la posición contraria a sus ideas, y así poder entender ambas posiciones – y viceversa.

Además es importante estar conscientes que en una pregunta hay varios elemento, por ejemplo, el tipo de pregunta qué, cómo, cuándo, por qué, o lo que Aristóteles llamó "categorías". Eso define el tipo de respuestas. El "por qué" tiene al menos dos sentidos: para qué o la causa final de algo. Principalmente, con este sentido definimos la función de algo. Y, por otra parte, qué produce algo, o la causa eficiente; factores y determinantes de algo dan la respuesta.

El adoptar los *pros* y *cons* de los argumentos, se debe complementar con revisar las fuentes. No todas las fuentes son igualmente fidedignas. Deben estar firmadas, hay que revisar quiénes son esos autores, a qué instituciones pertenecen, si son instituciones serias; si han escrito en *journals,* o son pura propaganda. De esta manera uno puede hacerse una visión más acabada de las posiciones y opiniones sobre un tema.

2.5. Carta Gantt.

De acuerdo a lo visto anteriormente y para que cada una de estas tareas primarias sean llevadas a cabo, se necesita realizar una tabla organizativa, llamada Carta Gantt. La cual tiene como objetivo poder organizar los tiempos del investigador en ACTIVIDADES. Esto es debido a que, el tiempo, como recurso es un bien limitado, mucho más para un estudiante de pre grado, quién necesita realizar una tesis de grado junto con su carga académica. Es por eso que el desarrollo de esta carta es importante, ya que busca:

a. Organizar los tiempos de trabajo, ya sean: Horas, días, Semanas y meses venideros.
b. Fijar metas y avances en el siguiente orden:
    - Cuerpo de la Investigación.
    - Estado del Arte y Marco Teórico.
    - Marco Metodológico.
    - Preguntas de investigación e Hipótesis.
    - Preparación Bases de Datos.
c. Realizar actividades que ayuden al correcto desarrollo de la investigación.
d. Finalmente proponer una fecha límite en la cual sean cumplidos todos los puntos anteriores

Ejemplo: Organigrama o Carta Gantt basa en un segundo semestre Académico.

	Agosto				Septiembre			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Correcciones proyectos	-	X	X	X	X	-	-	-
Modelación Estadística	-	-	-	-	-	-	-	-
Preparación base de datos	-	-	-	-	X	X	X	X
Análisis de Datos	-	-	-	-	-	-	-	-
Elaboración Informe de Tesis Final	-	-	-	-	-	-	-	-

	Octubre				Noviembre			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Correcciones proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-
Diseño instrumentos	-	-	-	X	X	X	X	X
Preparación base de Datos	-	-	-	-	-	-	-	-
Plan Análisis de Datos	X	X	X	X	-	-	-	-
Elaboración Informe de Tesis Final.	-	-	-	-	X	X	X	X

	Diciembre				Enero			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Correcciones proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-
Diseño instrumentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Trabajo de Campo	-	-	-	-	-	-	-	-
Plan Análisis de Datos	X	X	X	X	-	-	-	-
Elaboración Informe de Tesis Final	-	-	-	-	X	X	X	X

2.6. Actividades Resumen del Capítulo.

Actividad 1: Determinar el entorno en el cual se desarrolla el tema elegido para el desarrollo de la investigación, utilizando los métodos propuestos.

Actividad 2: Realizar una búsqueda exhaustiva de *papers* (artículos) científicos que logren amoldarse a su investigación, utilizando los Ejemplos propuestos y los motores de búsqueda.

Actividad 3: Realizar una revisión bibliográfica utilizando el modelo propuesto por el Ejemplo indicado anteriormente.

Actividad 4: Realizar preguntas por cada tema que sea relevante para la investigación teniendo esta una extensión 10 preguntas mínimo. Anticipar si existe un objetivo que puede responder esta pregunta.

Actividad 5: Leer detenidamente cada uno de los *papers* (artículo) obtenidos y contrastarlos con las preguntas de investigación determinadas para así lograr una comprensión total de lo que se quiere investigar.

Actividad 6: Realizar un mapa conceptual que ayude a organizar, ordenar y jerarquizar las ideas propuestas por cada una de las áreas de investigación seleccionadas, junto con los primeros acercamientos teóricos y metodológicos.

Actividad 7: Una vez leído cada uno de los *papers* u artículos, además de haber ordenado las ideas de cada una de ellas, realizar las fichas resumen, tal como aparecen en la página 12, 13 y 14 del presente documento.

Actividad 8: finalmente realizar una Carta Gantt que sea propuesta como compromiso por parte del alumno de pre grado, para la ordenada y correcta realización de su investigación.

Capítulo III: Metodología de la Investigación.

3.1. La metodología: una receta para cumplir con los objetivos

Por lo general, uno de los apartados más temidos por estudiantes (tanto de pregrado como de postgrado) es el apartado metodológico de sus trabajos de investigación. Aun cuando muchos profesores y académicos centran gran parte de la atención en este aspecto, la realidad dicta que la metodología es simplemente un paso en el proceso de investigación y que cuenta con dos utilidades relevantes:

a) Permite la replicabilidad del estudio:

b) Sirve para ordenar y orientar los esfuerzos del investigador

En este sentido, la metodología debe ser entendida prácticamente siempre como un medio y no un fin, y su relevancia se fundamenta en que no sólo te ayudará a ti a ordenar y concretizar tu trabajo sino que al lector a comprender en cabalidad que fue lo que realizaste para llegar a tus resultados.

Una forma fácil de comprender qué es la metodología de un estudio es a través de un ejemplo tan coloquial como producir galletas. ¿Por qué? Bueno, básicamente usted puede elaborar un sinfín de tipos de galletas, todas serán galletas en sí mismas pero podrán variar dependiendo de la receta que usted siga. Si un tercero pretende cocinar las galletas y obtener un resultado lo más parecido posible a la suya, sólo tendrá que seguir el recetario.

Al igual que al hacer una investigación, usted debe presentar de manera exhaustiva cada paso a seguir para poder conseguir los mismo resultados que logró. Imagine usted está investigando la relación existente entre Producto Interno Bruto de un país y la Calidad de los Servicios Públicos que provee el Estado. ¿Cómo podríamos asemejar esto a una producción de galletas de chocolate?

Tabla 1: Comparación Confección de Galletas / Proceso de Investigación

Elaboración de Galletas	Elaboración de Investigación
Objetivo: Confeccionar galletas de chocolate	Objeto de estudio: Relacionar el producto interno bruto de un país con la calidad de servicios públicos provistos por el Estado
Estudio: ¿Cómo confeccionan galletas los mejores expertos en el área?	Estado del Arte: ¿Qué han realizado expertos y académicos en el área que se asemeje a mi investigación?
Ejemplo: La pastelería francesa más famosa del mundo utiliza una receta específica, al saber por su calidad y prestigio debería mirar dicha receta y buscar replicarla.	Ejemplo: En los últimos 5 años, una serie de académicos han publicado en revista indexadas acerca del tema, debería mirar como hicieron y a que autores citaron
Insumos: Tipo de materiales, de donde los obtuvo y su naturaleza	Fuentes: Tipo de datos empleados, desde donde y bajo que procedimiento los obtuvo y la naturaleza de ellos
Ejemplo: Harina de trigo, marca Cocinilla, comprada en Supermercado Abarrotes y que cumplieran con estándares del Ministerio de Salud	Ejemplo: Datos agregados, obtenidos desde la fuente de datos del Banco Mundial, seleccionado el último año

	disponible y que cumplieran con criterios de comparabilidad internacional
Preparación: Proceso de limpieza y preparación de los insumos para confeccionar las galletas	Depuración: Proceso de limpieza y preparación de la base de datos para analizar los datos obtenidos desde la fuente
Ejemplo: Se filtró la harina con un colador para asegurar su pureza	Ejemplo: Se limpió la base de datos para obtener observaciones sólo de aquellos países reconocidos por las Naciones Unidas y que tuviesen datos acerca de satisfacción de servicios públicos
Cocina: Procedimiento para cocinar las galletas, temperatura del horno, etcétera.	Plan de análisis de datos: Con las variables que tengo, identificar los tipos de análisis que puedo realizar y cuáles serían los resultados que podrían arrojar
Ejemplo: Dado el tipo de harina y los condimentos, deberé calentar el horno a 180° y mantener la cocción durante 30 minutos.	Ejemplo: Dado el tipo de variables, utilizaré una prueba de ANOVA.
Resultado: Producto final	Resultados: Que resultaron exhiben las pruebas estadísticas implementadas
Prueba de calidad: Cómo quedo mi galleta, si la comparo con las críticas a la receta ocupada es similar o distinta, si es diferente qué ocurrió en el proceso.	Conclusiones: Cómo se relacionan mis resultados con lo que decía la teoría, que efectos produjo el tratamiento que le di a las variables

Si analizamos el ejemplo de la Tabla 1, es posible percatarnos de que un proceso de confección de galletas es bastante similar al proceso de elaboración de una investigación. Pues gran parte del proceso se da por medio de la receta (metodología) que empleamos para llegar a un resultado. A la luz de ello, podemos contrastar lo que prometía la receta con lo que obtuvimos (contrastar lo que se establecía teóricamente con los resultados obtenidos).

Por supuesto, el proceso de investigación pareciese más complejo que un proceso de confección de galletas, pero se debe destacar que dependiendo de la metodología empleada podremos poner en tela de juicio nuestros resultados. ¿O acaso es lo mismo hacer galletas de avena que de miel, cómo sería igual conducir una investigación sobre el mismo tema bajo un enfoque cuantitativo y una cualitativo?

Ejercicio 3-1

Con su objeto de estudio, realice un esquema tentativo acerca de cuál es la “receta” que seguirá para conducir su investigación (use la Tabla 2 para guiar su trabajo). Recuerde plantearlo en términos coloquiales (sencillos), para poder presentarlo a todo el mundo sin la más mínima duda.

Tabla 2: Ejercicio ¿Cómo va mi receta de investigación?

Objeto de Estudio	
¿En qué estudios me baso?	
¿Qué hicieron esos estudios?	
¿Qué tipo de datos utilizaré?	
¿Cómo pretendo analizar esos datos?	
¿Qué espero de resultados?	

Ahora, escriba en una página dicha receta empleando un lenguaje común.

3.2. ¿Qué investigamos? La relevancia de las variables

No basta con tener claro un problema de investigación y su objeto, para llevar a cabo investigación en la práctica se requiere conocer en profundidad los factores que influyen sobre el fenómeno que se quiere profundizar. Aquí, el término clave es variable, entendida de manera básica como una "magnitud que representa alguna característica de los objetos" (Martínez, 2008, pp. 11), es decir, se refiere a una singularidad susceptible de ser medida del objeto de estudio que estamos trabajando.

La naturaleza de dicha característica observada dará paso a una serie opciones para clasificar nuestra variable, lo cual tendrá un impacto directo sobre cómo conduciremos nuestro estudio y el método de análisis que podremos utilizar. Independiente de si está buscando guiar su investigación mediante enfoques positivistas o interpretativos, las variables es el núcleo central para transformar su objeto de estudio en un estudio aterrizado y coherente.

Por lo general, seleccionar las variables y construir un cuadro lógico que permita comprender el rol de cada una sobre el estudio de manera sencilla y directa toma algún tiempo. Pues mientras por una parte la lectura de material científico relacionado permite al investigador (si, usted trabajando en su tesis se transforma en un investigador) le permite conocer el cómo la comunidad académica ha trabajado y tratado el tema, la intuición y material teórico puede darle una segunda mirada; siendo ambas complementarias son absolutamente necesarias para la construcción de su plan metodológico.

3.3. ¿Cómo ordenamos las variables?

Un fenómeno social puede tener relacionado un sinnúmero de variables, por lo general su estudio sólo se centrará en algunas de estas, lo cual además de estar debidamente justificado requiere un orden analítico. Una forma común para realizar dicha tarea es construir un cuadro lógico por cada concepto a emplear en su investigación.

Imaginemos usted está estudiando el comportamiento político de los jóvenes en Chile. El gran concepto detrás de su objeto de estudio es comportamiento político, y por lo que ha leído en artículos y libros está consciente de la diferenciación entre tipos de participación convencional y no convencional, y cuáles son cada una de éstas.

Existen diferentes herramientas pedagógicas que le permiten ordenar el concepto y sus derivadas, pero un ejercicio sencillo – y que le permitirá con posterioridad analizar la naturaleza de la característica – es un cuadro conceptual. En la Tabla 1 encontrará un ejemplo de un cuadro conceptual con la información contenida en el párrafo anterior, una vez que hemos construido dicho cuadro el analizar de la naturaleza de cada uno de los indicadores será relativamente sencillo.

Tabla 3: Ejemplo cuadro conceptual

Concepto	**Dimensión**	**Indicadores**
Participación política	Convencional	Emisión de voto en últimas elecciones
		Participación directa en campaña de un candidato
		Militancia en partido político
		Monto de dinero aportado a campaña política
	No convencional	Asistencia a marcha durante el último año
		Consumo basado en principios ideológicos
		Participación en huelga legal/ilegal durante el último año

Ya identificados los conceptos, dimensiones e indicadores que están relacionados a su objeto de estudio ponga énfasis en lograr la coherencia entre ellos y sus objetivos de investigación. Realice el trabajo analítico de identificar si es que, dado sus objetivos, faltan o sobran conceptos y sus derivados. En caso de descubrir que algo falta o sobra, repita el proceso hasta lograr condensar su trabajo en una tabla como n° 3.

Tabla 4: Tipos de Variables

Naturaleza	Tipo	Medida	Definición	Ejemplo
Cualitativa	Categorial	Nominal	Característica no susceptible de ser medida en la realidad, posee la particularidad de qué cada categoría es independiente entre sí y no posee un orden natural	Sexo / Color de Ojos / País / Religión
		Ordinal	Característica no susceptible de ser medida en la realidad, posee la particularidad de qué cada categoría posee un orden o prelación dada su realidad	Escala de Acuerdo / Grados Militares / Nivel Educacional
Cuantitativa	Númerica	Continua		
		Discreta		

Ejercicio 3-2

Ya identificados los conceptos que posee para su investigación, replique el cuadro conceptual y distinga que naturaleza y tipo es cada indicador que poseerá. Emplea la Tabla 5 para apoyar su trabajo. Recuerde responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es la naturaleza y tipo de variable? Una ayuda interesante sería apoyarse de la Tabla 4, donde se presentan los principales tipos de variables y algunos ejemplos de ella.

Tabla 5: Ejercicio Conceptos

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Naturaleza	Tipo

Ahora que sabemos la naturaleza de la variable, ¿Qué prueba aplicamos? Esta respuesta es compleja y dependerá nítidamente del alcance que tendrá su investigación. Nuevamente deberá ir a revisar sus objetivos a fin de identificar qué es lo que "promete" al lector.

Como siempre en investigación, la coherencia es vital para poder obtener resultados satisfactorios, por ende un buen diseño metodológico dependerá de que tan elaborado este su "receta".

Al existir una gran cantidad de pruebas estadísticas (en caso de que este empleando un enfoque cuantitativo), resulta vital poder comprender qué tipo de pruebas sirven para cada tipo de variable. Cómo usted ya ha logrado identificar las variables de estudio, ha revisado la coherencia de éstas con sus objetivos y tiene claridad conceptual acerca del alcance, el siguiente paso es revisar qué tipo de pruebas puede realizar con sus insumos.

A fin de ayudarle en este proceso, se presenta la Tabla 6, que recoge las principales pruebas estadísticas empleadas en investigación social.

Tabla 6: Pruebas Estadísticas (traducción propia en base al trabajo de James D. Leeper)

N° de Variables Dependientes	**N° de variables independientes**	**Tipo de variable dependiente**	**Tipo de variable independiente**	**Medida**	**Prueba**
1	0 (1 población)	continua normal	No aplica	Media	Prueba T para una muestra
		continua no-normal		Medianas	Mediana para una muestra
		categorial		Proporción	Bondad de ajuste de Chi Cuadrado / Prueba binominal
	1 (dos poblaciones independientes)	continua normal	2 categorías	Media	Prueba T para dos muestra independientes
		continua no-normal		Medianas	Mann withney / Prueba de suma de ranking de Wilcoxon
		categorial		Proporción	Prueba Chi Cuadrado / Prueba de fisher
	0 (1 población medida dos veces) o 1 (dos poblaciones semejantes)	continua normal	no aplica / categorial	Media	Prueba T pareada
		continua no-normal		medianas	Prueba de suma de ranking de Wilcoxon
		categorial		Proporción	Prueba de McNemar, Prueba de Chi Cuadrado
	1 (3 o más poblaciones)	continua normal	categorial	Media	ANOVA de una vía

		continua no-normal		Medianas	Kruskal Wallis
		categorial		Proporción	Prueba de Chi Cuadrado
	2 o más (ej. ANOVA dos vías)	continua normal	categorial	Media	Factorial ANOVA
		continua no-normal		Medianas	Prueba de Friedman
		categorial		Proporción	Regresión logística / probabilística
	0 (1 población medida tres veces o más)	continua normal	not applicable	Media	ANOVA (repetido)
	1	continua normal	continua		Correlación
					Regresión lineal simple
		continua no-normal			Correlación no-paramétrica
		categorial	categorial o continua		Regresión logística / probabilística
			continua		Análisis de supervivencia
	2 o más	continua normal	continua		Regresión lineal múltiple
		continua no-normal			
		categorial			Regresión logística / probabilística
		continua normal	continua o categorial mezcladas		Análisis de Covarianza
					Modelos lineales generales (regresión)
		continua no-normal			
		categorial			Regresión logística / probabilística
2	2 o más	continua normal	categorial		MANOVA
2 o más	2 o más	continua normal	continua		Regresión lineal multivariada múltiple

2 set de 2 o más	0	continua normal	no aplica		Correlación canónica
2 o más	0	continua normal	no aplica		Análisis factorial

Capítulo IV: Las partes de la investigación.

4.1. Tipos de investigación

La investigación científica social se representa en base a dos tipos de mediciones de datos, Cualitativo y Cuantitativo.

Los tipos de investigación “Cuantitativa” se basan en datos de tipo matemático normalmente con un orden estadístico, ya que estos números pueden tener un valor asignado. La investigación de tipo cualitativo, a diferencia de lo anterior no es matemático o estadístico ya que no se le puede asignar un valor determinado.

Algunos investigadores dan razón que las investigaciones de tipo “Cualitativas” son inferiores a las de tipo cuantitativa, siendo ésta investigación capaz de entregar poco entendimiento del fenómeno que se quiera estudiar. Pero, esto no tiene mucho de realidad, ya que se entiende que las investigaciones de tipo cualitativa capturan de una forma asertiva los significados del fenómeno ha observar a diferencia de las mediciones numéricas que han sido impuestas artificialmente en la realidad.

Es por esto que, en el desarrollo de las investigaciones, los cientistas sociales no deberían tener problemas en elegir entre aquellos enfoques de investigación, debido a su formación en las metodologías de la investigación aprendiendo a reconocer las debilidades y fortalezas que presenta cada enfoque. Sin embargo, podemos decir que los enfoques no siempre son subjetivos u objetivos.

NOTA: *Al momento de proceder a la lectura de las investigaciones tipo que presenta cada uno de los temas de interés del investigador, se logra dilucidar los posibles enfoques que cada una de estas investigaciones presentan, ya sea por los resultados, las conclusiones, pero lo más demostrativo de todo es la lectura del “Abstract”, lo que hará más fácil al investigador reconocer el tipo de tendencia metodológica.*

4.2. Los enfoques de investigación.

4.2.1 Enfoque Cualitativo.

Para definir el enfoque cualitativo primero debemos centrarnos en los tipos de preguntas que lo identifican, éstas están guiadas al uso de sufijos “Cómo” siendo útil para hacer preguntas de tipo exploratorias ayudando a identificar de mejor manera el tema que se está investigando.

La intención de este enfoque es guiar una investigación bajo supuestos comparativos de temas ya sean históricos o dirigiendo su enfoque a comprender las razones de por qué la sociedad o incluso los Estados tienden a tener un diferente comportamiento en su toma de decisiones.

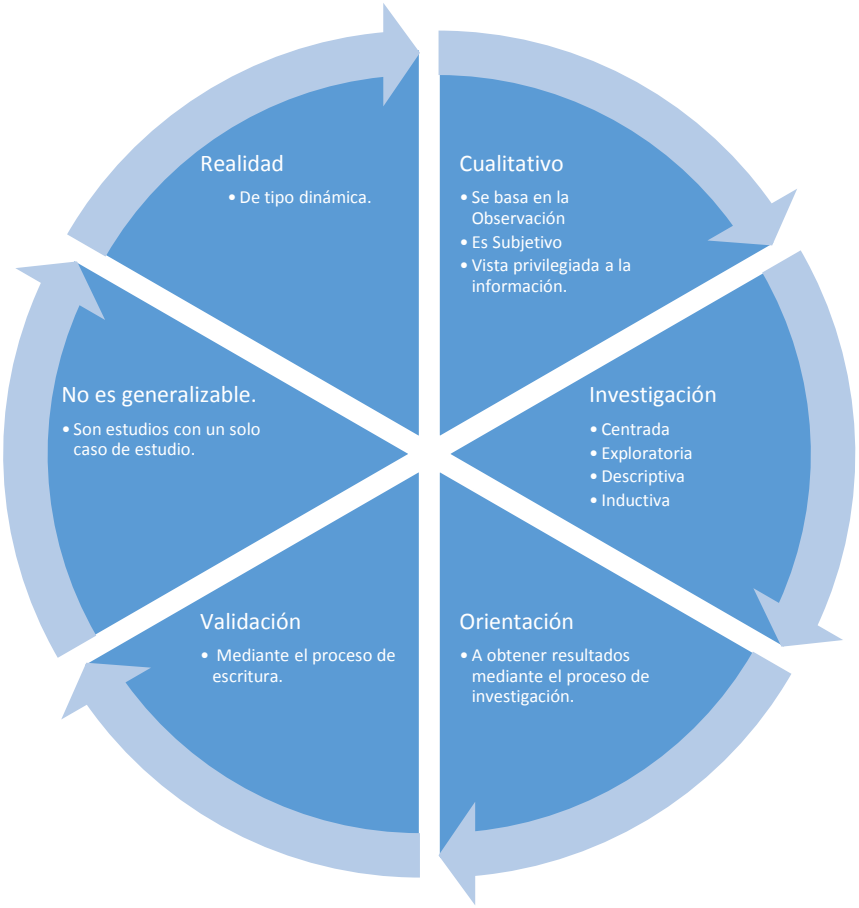
A consecuencia de estos y en vista de obtención de resultados, se deben utilizar herramientas tales como:

a) **Mapas Conceptuales:** utilizados para definir y desarrollar temas específicos y generales que nacen del tema de investigación propuesto. Otorgando jerarquía y orden.
b) **Recursos Bibliográficos:** utilizados para comprender las investigaciones que se han llevado a cabo en vista a diferentes casos sociales junto con sus resultados y postulación de soluciones a diferentes problemas sociales.
c) **Análisis de casos:** este tipo de análisis puede ser direccionado tanto a un tema en específico (que normalmente es el tema principal de la investigación) y también puede ser comparado. Siendo el segundo el más utilizado en las investigaciones de éste orden, ya que, demuestra un contraste de dos temas en particular que pudiesen ser manifestados en dos países, por Ejemplo.
d) **Noticia (Papel o Internet):** Las noticias son un recurso válido para poder hacer un seguimiento de un problema social[1] en una temporalidad de tiempo para analizar impacto y evolución de la misma.

NOTA: *Las preguntas direccionadas a la identificación del tema son ¿Cómo? y ¿Cómo se hizo? Ya que esto dará un primer paso para entender el contexto de la investigación con un enfoque cualitativo procediendo a ubicar cada uno de los temas en un mapa conceptual que ayuda a comprender cada uno de los objetivos de la investigación que se está desarrollando. Programa recomendado para llevar todo esto a cabo: ATLAS. Ti*

Finalmente, para poder validar una investigación de tipo cualitativa, se necesitan hacen diferentes mediciones que obtengan una retroalimentación enfocado a un problema social. Tema que será discutido en el siguiente punto.

[1] No solamente puede ser social, sino que gubernamental o Estatal, dirigido hacia las políticas públicas y leyes que influyan en la sociedad.



Muestras de personas, lugares y situaciones.

Si existiera la situación de que el caso de la investigación tenga un impacto de pocos individuos, se determinarán los límites del estudio en término de personas, lugares y situaciones haciendo la investigación más fácil y accesible. Pero, esto va de la mano del correcto uso de métodos en vista de las muestras, ya que serán la llave para la realización de muchos estudios y eso depende en el propósito y la variedad de las muestras. Asimismo, como las investigaciones cualitativas son típicamente pequeñas, su representación como unidad es importante, por lo tanto, si no se desarrolla una la elección de personas/lugares puede llegar a ser un punto crítico en la búsqueda de desarrollar correctamente una investigación.

Diversos autores se enfocan en proponer diferentes aproximaciones metodológicas, pero son Miles ad Haberman (1994) quienes propones aproximaciones que deben ser tenidas (Casi de forma obligatoria) en cuenta en este tipo de situaciones:

1. **Muestreo basado en la teoría:** La teoría es lo que determina que tipo teorías son las adecuadas para integrarlas en la investigación (Ejemplos: estudios de innovación en la adopción: padres adoptivos jóvenes, influencias y padres adoptivos con decisiones tardías)
2. **Bola de Nieve:** Se compone de una serie de miembros perteneciente a distintos grupos haciendo diferentes preguntas a los informantes el nombre de otros en un grupo particular. EJEMPLO: quienes son las influencias que existen en el Estado de legislatura
3. **Variaciones máximas:** Las personas que se elijan para ser entrevistadas son elegido bajo un espectro de variación desde un punto geográfico hasta otro
4. **Extremos o casos desviados:** estos casos son ilustrativos en algunas de sus características y son elegidas como ayuda para ver y entender las características en casos donde éstas son un poco menos obvias.

Orientaciones.

Hay muchos puntos de vistas con respecto al entendimiento del comportamiento de las personas y reunir e interceptar datos cualitativos. Ellas se diferencian por muchos nombres como etnología, etnografía, interaccionismo simbólico, fenomenología, y criticismo literal. Para algunas personas, los tipos de orientación son extremadamente importantes, ya que determinan como uno ve a otros. Por ello en este especial proceso de investigación, se espera que se puedan reunir los casos y así poder interpretarlos.

NOTA: *¿Qué tan importante es que elijas una orientación en una propuesta? De una vez, esta asegura que los miembros de un comité evaluador estarán más comprometidos a ser, al menos, tolerante contigo. Por consiguiente, al utilizar deferentes orientaciones, se seleccionan límites de sobre como una exposición debería ser vista y que es lo que pueden hacer y no hacer.*

Actividades Capítulo IV:

Identifique el tipo de muestra que presenta su investigación y contrástela con las orientaciones propuestas en la guía.

4.2.2. Enfoque Cuantitativo.

Recopilación de los datos.

Describe los pasos que se deben tener al momento de recopilar información que pueda anticipar el principio del estudio.

Describir anticipadamente los problemas en su recopilación de datos puede ayudar a entender cómo es que van a manipular los datos. Debido a ello, se debe tener especial consideración que, si utilizamos una investigación cuantitativa de con datos secundarios, estas deben proceder de un lugar confiable ya que esto puede llevar a un mal desenlace al momento de analizar y comparar los datos con programas como STATA y SPSS repercudiendo en los grados de confianza y significancia de las variables. Por ende, para poder desarrollar una buena búsqueda de base de datos por el internet, es ser metódico, ya que esto reflejará un compromiso y seriedad a los tiempos estipulados. Por lo tanto, ésta es la única forma en la que se puedan cumplir metas y no quedar detrás del calendario teniendo tiempo suficiente, por si es necesario, hacer algún cambio u adición a la investigación.

NOTA: *Los lugares confiables de extracción de bases de datos, son normalmente procedentes de Instituciones dedicadas al desarrollo de bases de datos, como por Ejemplo el Banco Mundial, quien actualiza las bases de datos cada semestre para mantener al día los datos que requieran los investigadores, por lo que se recomienda fuertemente su uso y análisis*[2]*.*

4.3 Análisis de Datos.

Está ligado al tipo de organización/tiempo otorgado a la recopilación de datos, si este ha sido el caso se procede a utilizar 3 puntos fundamentales al momento de analizar los datos.

[2] Para aprender un poco más sobre sobre estas bases de datos, dirigirse hacia http://www.bancomundial.org

1. **Reactividad:** los individuos observados reaccionan diferente durante su observación. Muestran como durante estudios pilotos, se acostumbran a tu presencia y se muestran tal cual son, logrando ver y realizar una comparación de su comportamiento real ante una situación específica.

2. **Selección:** Los resultados en este caso, variarán en particular del tipo de personas o de situaciones elegidas en el estudio, como; personalidad, interacción de personas en grupos determinados, el medio en que estos se rodean. Para determinar esto, una alternativa será aceptar que la generalidad puede ser limitada, definiendo que tan limitada esta puede ser.

3. **Mortalidad:** Las relaciones aparecen por que ciertas personas son retiradas de diferentes situaciones. Acá se determina el sobreviviente de este retiro selectivo que son propuestas por razones asociadas a explicaciones de tu investigación y como este es de tipo selectivo, afecta a la generalidad en casos específicos, dejando a dos ganadores.

Tópicos	**Subtopicos.**
1) Una pregunta inicial que entregue delimitaciones para tu conocimiento y una racional para hacer el estudio, esta incluye	- Su potencial significancia. - Se basa en la teoría o en previa literatura (si hay alguna) - Porqué una aproximación cuantitativa parece la más adecuada para mi estudio. - Cuáles son los mejores tipos de personas, lugares y situaciones en que se enfocará el estudio. - Sensibilizar a los conceptos que orientan su estudio desde el principio por Ejemplo: Qué tipo de cosas serán las que vas a considerar primero en tu investigación como una revisión bibliográfica, historiográfica, etc.
2) Quién o qué es el caso que será estudiado y qué es lo que representa.	-
3) Mencionar las aproximaciones utilizadas en el estudio, tales como; Internacionalismo, etnografía, etc.	-
4) Determinar el uso de calificaciones y experiencias propias con las aproximaciones anteriores.	-
5) Usar métodos de recolección de datos	- Predicción anticipada de problemas (si hay alguno) - Instrumentación (si hay alguna)
6) Los métodos a utilizar en los análisis de datos.	- Como mínimo, la implementación de un calendario como compromiso para la recopilación de los datos y su análisis

	- Como trato especial hacia la investigación se centra principalmente en lo anticipado de las investigaciones (es decir entre más antes mejor).
7) Si existen problemas de tipo étnicos o éticos se debe determinar cómo estos serán tratados	-

Fuente: How to prepare a Dissetartion Proposal.

4.3.1 Aproximaciones y propuestas cuantitativas.

Las variables.

Una variable es una condición característica que puede difiere de una situación, un grupo o de una persona a otra. Por Ejemplo: podemos selección veinte cientistas políticos[3] y los separamos por información que tenemos a mano como: información, género, nota de graduación, nivel socio económico y la participación política de cada uno de los individuos. Estas características son las que llamaremos variables ya que pueden responder por que una gran cantidad de los cientistas políticos eligió estudiar aquella carrera.

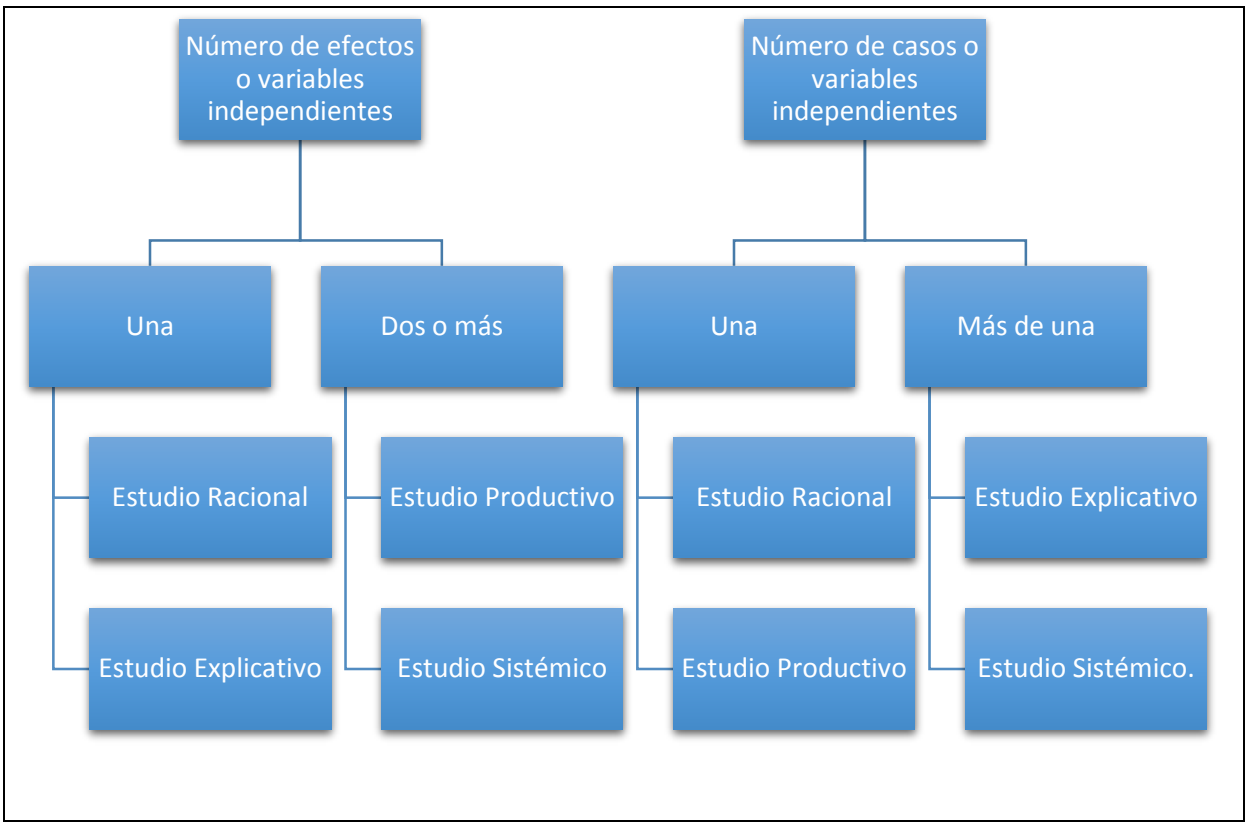
1. **Variable dependiente:** es una variable causal o exploratoria; esta es una condición o característica que presume que la causa del cambio de una variable dependiente.
2. **Variable Independiente:** tiene la característica o condición de ser alterada o afectada por los cambios de otra variable: asumiendo que es el efecto de una variable dependiente o causal.

Ejemplo: El nivel de participación política es la variable dependiente que estamos tratando de encontrar para demostrar la referencia a tres variables independientes: Género, notas y nivel socio económico influyen sobre la participación política.

Para dejar en claro que significan cada una de estas variables, brevemente podemos decir que las variables independientes son “causas” y las variables dependientes son “efectos”.

Así lo explica de manera simple el siguiente cuadro:

[3] Que serían nuestra unidad de análisis



Las encuestas.

El uso de encuestas es uno de las herramientas más comunes en las investigaciones de tipo cuantitativa, su propósito es generalizar sobre las relaciones entre las variables que se van a usar y la población. La población (que en este caso llamaremos universo) puede ser tanto una nación completa o una ciudad en específico incluso, una cantidad designada previamente de personas: Por Ejemplo: ciudadanos habilitados a votar, compradores de autos, padres, escolares, niños, hijos, etc.

El razonamiento del porqué de las encuestas esta nace como respuesta a la probabilidad que algunos subgrupos se comportan de ciertas maneras.

Ejemplo: Las mujeres con altos niveles de educación se casarán proporcionalmente más seguido de aquellas que no tengan sus estudios terminados.

Para poder entender de mejor forma los métodos cualitativos es necesario desarrollar una lista creada como fin de ser una herramienta que debe ser incluida en el desarrollo de una propuesta de investigación.

Su orden indica una progresión lógica y ese es el orden que debería ser frecuente en las investigaciones de tipo cualitativas.

Los datos secundarios.

Las investigaciones cuantitativas secundarias, son investigaciones donde el manejo y recopilación de datos son los puntos fundamentales de su éxito, ya que a diferencia de las investigaciones enfocadas en encuestas o impacto sólo adquieren sus resultados en vista a la obtención de bases de datos –como dijimos anteriormente de lugares confiables- y obviamente sin manejar o cambiar ningún valor, sólo elegir las variables dependientes e independientes correctas logrando un correcto desarrollo en la investigación.

NOTA: *acá es importante señalar que las bases de datos obtenidas del banco mundial, tienen resultados de todo orden social, político, militar, demográfico, tecnológico, etc. Lográndose demostrar con estos datos variadas conclusiones a investigaciones cuantitativas comparadas.*

Los paradigmas.

La mayoría de las ciencias sociales consisten en tratar de responder preguntas. Obteniendo información necesaria para poder responder estas preguntas en las investigaciones sociales. Para cada tipo de pregunta existen diferentes tipos de investigación.

Si consideramos la pobreza como Ejemplo, necesitamos leer noticias de diarios donde se hable de que la pobreza es uno de los problemas más serios que puede afrontar nuestra sociedad. Podemos decir que esto es así, pero no podemos estar seguros hasta probar que esto es completamente real o cual grande puede llegar a ser este tipo de problemas.

En este caso lo que debemos utilizar es una investigación de **tipo exploratoria** ara poder encontrar que tipo de información está disponible sobre el tópico “Pobreza”. En este caso, estaremos seguros de que la pobreza nos garantizará una investigación más amplia y que tipo de investigación se usa si es que existe alguna.

4.4. El "Estado del Arte" y el "Marco Teórico".

En la etapa de la elaboración de un proyecto es conveniente distinguir tres puntos:

1. Antecedentes

2. Estado del Arte

3. Marco Teórico

Los **Antecedentes** hay que entenderlos como todos aquellos aspectos que contextualizarán tu proyecto. Un buen ejemplo lo encontramos en los proyectos de ley, que vienen precedidos por una descripción de aquellos aspectos históricos de una discusión. Otras fuentes importantes están en columnas de opinión. Google es el mayor aliado donde la búsqueda se debe orientar (variando las combinaciones) por: tema + medio de prensa, para luego al ir diferenciado líderes de opinión, sumar: tema + medio + autor, y sus variantes. Esta primera búsqueda luego se complementa con la búsqueda por medio de instituciones *ad hoc* (centros universitarios, *think tanks,* ONG´s, etc.) lo que va ir generando un mapa de autores y temáticas relacionadas (esto se puede hacer en un cuaderno destinado exclusivamente para el "proyecto de tesis"). Así, luego es bueno ir a otras fuentes de búsqueda y ser capaces, si el método lo amerita, de tener identificadas las bases de datos que se utilizarán.

Desde el punto de vista narrativo, los antecedentes responden a una cuestión historiográfica; cabe contextualizar una norma, una institución o un proceso político.

Cuando se tiene un resumen de antecedentes, es posible avanzar hacia el **Estado del Arte** de una investigación. Es importante constatar que lo que se busca es dar cuenta del estado de investigación actual sobre un tema. A diferencia del **Marco Teórico**, apuntamos a lo último que se ha escrito en dicha temática. Nos hacemos las siguientes preguntas: en qué está la investigación sobre el tema X; quiénes son los mayores exponentes del tema X. El mayor aliado acá es Google Académico. Los buscadores nos ofrecen no sólo las métricas de los autores y las temáticas (con sus respectivas subespecialidades), sino que además "artículos relacionados". En esta etapa es bueno contrastar las ideas iniciales que uno tiene con lo que realmente está pasando en la investigación.

Con los dos puntos anteriores, ya estamos en condiciones de avanzar hacia el **Marco Teórico**. Al igual que el **Estado del Arte** la metodología de trabajo será la revisión bibliográfica. En este punto, muchas los estudiantes les cuesta entender qué es una revisión bibliográfica, y como lo dicen los términos: es una actividad de revisión de la literatura especializada (identificación de argumentos y resultados, resumen y crítica).

Ya mencionamos que los buscadores son nuestros aliados. Aquí cabe utilizar la función “citar”, para ir armando previamente un listado de trabajos (el cual además puede ser recopilado con herramientas como EndNote[4]), para luego ir construyendo mapas de artículos y autores.

Sobre esa base, existen heurísticas para la construcción de una revisión bibliográfica: la primera, consiste en que luego de haber identificado autores relevantes, hay que revisar libros de dichos autores y revisar su bibliografía. En las bibliografías encontramos los mejores insumos para iniciar la recolección de la literatura. Aquí es clave encontrar un “trabajo guía” que sirva de pauta para abordar tu proyecto. También es posible acceder a este “trabajo guía” gracias, o bien a los cursos que ofrece la Licenciatura sobre la temática, o bien por el consejo del profesor guía. Pero si no es así, la reiteración de ciertas investigaciones en las bibliografías da una pauta. Una segunda clave, es revisar tesis doctorales y tesis de grado y revisar sus bibliografías. Nuevamente ahí encontramos la base para la revisión de trabajos, en particular publicaciones en revistas especializadas. Asimismo, esto nos va dando una pauta de cuáles son las revistas más importantes y tenemos un criterio para determinar quiénes son los autores relevantes y cuáles son los enfoques que permiten abordar el tema de estudio.

En este contexto, tal como lo dice el nombre “Marco Teórico” es el marco conceptual más amplio que incluye no sólo los enfoques que el investigador adoptará, sino los que no adoptará. Lo importante, dado que es un proyecto, es dejar en claro:

1. Que el autor está en conocimiento de los diversos enfoques y ha tomado una decisión de investigar de manera informada.

2. Que está en condiciones de “enmarcar” su investigación y que ésta responderá exclusivamente al enfoque elegido. El Marco Teórico, eso sí, debe poner el mayor énfasis en ser exhaustivo en el o los enfoques que sí se adoptarán.

Una estrategia efectiva para la revisión bibliográfica, es cuando ya se ha identificado una masa crítica de literatura, es resumir los argumentos conforme a las actividades señaladas en la construcción de fichas.

Las fichas serán la herramienta para tener los insumos que serán parte de la tercera etapa: desarrollar el argumento y criticar la literatura.

Este trabajo es fundamental para recién tener una visión que permita la articulación de hipótesis, al menos a un nivel intuitivo. Al leer y resumir la literatura, y ver que existen distintas posiciones respecto de un mismo problema, el estudiante está recién en condiciones de hacer una revisión crítica.

[4] http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=2EuD5mWPWESDnsCLHyJ&preferencesSaved=

La revisión crítica

Como hemos señalado con anterioridad, el pensamiento crítico es una actitud fundamental para el planteamiento de preguntas de investigación. Supone revisar la veracidad de las fuentes y estatus de los investigadores a estudiar. Dado que el estudiante se encuentra en una posición más ventajosa, toda vez que ha construido una serie de fichas para resumir los argumentos, enfoques, objetivos y resultados de distintas investigaciones, ahora puede comparar y confrontar las distintas tesis. Asimismo, al ver las diferencias en los resultados, las metodologías de estudio, el estudiante puede hacerse un juicio sobre cual camino proponer para su investigación, de manera fundada.

El Abstract

El *Abstract* como definición puede ser llamado "resumen de investigación" y es aconsejable hacerlo la final, como resultado de todo el proceso de construcción del proyecto.

> "*El principal objetivo de esta investigación es revisar la problemática generada en el aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria, cuando reciben una enseñanza conducida por docentes, que presentan baja tolerancia a la frustración, disminución en su capacidad de respuesta y bajo rendimiento, lo que es conocido como síndrome de desgaste profesional. El trabajo se desarrollará durante el ciclo escolar 2012-2013, donde se observará a maestros de una escuela secundaria, quienes fueron seleccionados y a los que se aplicaron observaciones, perfil de estés y test de Burnot*"

En el ejemplo de *Abstract* anterior se pueden observar de forma breve cada uno de los objetivos de la investigación que se va a realizar, ayudándonos a hacer una idea de cuáles serán los participantes, las herramientas utilizadas para medir los futuros resultados y lo que es más importante la identificación de la problemática de la investigación que es la piedra angular de cada proceso investigativo. Esto no solo ayuda a identificar lo antes mencionado, sino que además ayudar al lector a decidir de forma rápida si es lo que realmente necesita para su bibliografía. El *Abstract* debe ser siempre inteligible y que explique todo el estudio sin necesidad de referirse a la obra completa. Para poder identificar los pasos que están presentes en un *Abstract* y así realizar un buen escrito, tenemos que tener presente lo siguiente:

1. Debemos identificar la problemática de nuestro tema utilizando la siguiente pregunta: "¿Cuál es la problemática?".

2. Se debe identificar la pregunta 1 con la dimensión espacio-temporal de la investigación:

3. Un paso importante para dar cuerpo a nuestra investigación es identificar el objeto de estudio, por lo que es necesario poder determinar cuáles son los sujetos beneficiarios de nuestra investigación.

4. Preguntarse: ¿qué metodología utilicé?

5. Finalmente podemos construir un Abstract centrado en nuestra investigación y de paso podemos identificar uno en cada una de las revisiones bibliográficas que realicemos en el transcurso del curso.

Capítulo V: Presentación.

En toda presentación hay que seguir Instrucciones Generales. Es importante prestar atención a los verbos que se exigen en distintos formatos que van desde Conicyt hasta CORFO y que determinan en las bases los objetivos de un proyecto. En el siguiente formato podrá apreciar una forma bastante esquemática de construir un proyecto, teniendo en consideración

5.1. Formato de presentación proyecto de tesis

Instrucciones generales:

- Utilizar fuente Calibri N° 10
- Por favor no escriba todo el texto con mayúscula

PROYECTO DE TESIS

1.1 TÍTULO

Título del proyecto (Máximo 30 palabras)

1.2 RESUMEN

Resumen ejecutivo del proyecto: incluya enfoques, metodologías, hipótesis y objetivos (Máximo 200 palabras)

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACION DEL ESTUDIO

Área de Investigación	
Conceptos claves	

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Objetivo general de la propuesta (Máximo 100 palabras)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivos específicos de la propuesta (Máximo 200 palabras)
• • •

2.2 FUNDAMENTACIÓN

Debe incluir los antecedentes de la problemática y la formulación de la pregunta de investigación (Máximo 1.500 palabras)

2.3 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Debe incluir revisión de literatura y evidencia tanto nacional e internacional respecto al problema de investigación ***NO BASTA CON INCLUIR UNA LISTA TEXTOS SINO QUE SE DEBE EXPLICAR/RELACIONAR EL APORTE DE CADA UNO*** *(Máximo 1.500 palabras)*

2.4 MARCO TEÓRICO

Debe incluir una exposición de los conceptos teóricos que se utilizarán para definir el problema de investigación, que incluya a los autores relacionados con dicha teoría, cuidando la rigurosidad de las referencias documentales -citas textuales y bibliográficas. Asimismo, contener una interpretación del problema bajos los términos de dicha teoría, que permitan describir y comprender el fenómeno. (Máximo 1.500 palabras)

2.5 METODOLOGÍA

Descripción y justificación dela metodología a utilizar. Descripción del objeto de estudio, técnica de recolección de información y análisis de datos en casos de estudios cuanti (Máximo 800 palabras)

2.6 RESULTADOS ESPERADOS

Descripción de los resultados esperados (Máximo 600 palabras)

2.7 PLAN DE TRABAJO

Tiempo de ejecución del estudio y cronograma de actividades donde se expliciten los plazos para entrega de, al menos, un informe de avance y el informe final (Máximo 800 palabras)

2.8 FUNDAMENTACIÓN FACTIBILIDAD

Fundamentar brevemente por qué el proyecto es factible en los siguientes aspectos: (Máximo 100 palabras por ítem)	
Factibilidad técnica:	
Acceso a las fuentes de información (datos, entrevistas, documentos etc.):	
Financieramente:	
Plazos de Ejecución:	

2.9 CARTA GANTT

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			

Carta intención.

La carta de intención es un proceso utilizado por los alumnos para presentarse ante un profesional docente o a un profesional de un área específica; debe ser presentada mediante una escritura formal, infiormando cada uno de los logros personales y específicos en el área del conocimiento que es solicitada la “intención”, punto fundamental para que el profesional elegido sepa, que la persona con la cual hará este importante compromiso, tenga el conocimiento necesario respecto a los temas que investigarán en conjunto.

Acto seguido, alumno procede a presentarse con la “intención” de solicitar su dirección en el desarrollo de un tema de tesis, para así hacer legitimo cada uno de los contenidos utilizados en el proceso de investigación.

SI llegase a ser aprobado este vínculo, se procede a trabajar en conjunto un tema de tesis específico donde el profesional o docente (no necesariamente de nuestra universidad) se comprometerá a ayudar en lo posible en la búsqueda de temas de interés y en revisar periódicamente el avance de cada uno de los requerimientos que acuerden en conjunto.

Carta tipo

[Ciudad, Día/Mes/Año] Ej. Santiago, XX de enero 201X

[Profesor, Comité, etc.]

[Institución].

Mi nombre es ……, tengo xx años, soy chileno(a) oriundo(a) de ……, una ciudad que se ubica dentro de la ……... región de ……, Chile.

Soy estudiante tesista para optar al grado de Cientista Político de la Universidad del Desarrollo. Además, poseo un Diplomado [Si es que lo posee] Ej. Estudios Internacionales otorgado por la Academia Diplomática Andrés Bello en conjunto con la Universidad del Desarrollo (2013).

Con respecto a mi experiencia académica, [Acá debe relatar sus experiencias académicas, como voluntariados, intercambios académicos, etc.] Ej. En el año 2012 realicé un intercambio durante un semestre en la Universität Autónoma de Barcelona, en la Facultad de Sociología y Ciencia Política. Tal enriquecedora oportunidad me permitió conocer la calidad de la institución y de los profesores; su compromiso con el alumnado y su metodología para dictar la clase marcaron la diferencia. Y a su vez, el resto de experiencias que trae consigo: conocer gente de diferentes culturas, viajar, hacer amigos y contactos.

[Explicar habilidades e intereses académicos] Respecto a mis habilidades e intereses académicos, mis mayores intereses están en…….

[Finalmente explicar expectativas, perspectivas personales en vista al lugar donde está dirigida la carta de intención, en nuestro caso, para un proyecto de tesis] En cuanto a mis expectativas, le quiero solicitar que dirija mi proyecto de tesis, el cual abordará [Tema, objetivos y ámbito de estudio].

Extendiendo un saludo cordial, se despide atentamente

Perico los Palotes.

Capítulo VI: Buenas Prácticas.

Dentro de las buenas prácticas cabe mencionar desde luego el tema ético del plagio. Nuestras investigaciones -no está más decir- que se nutren y reflejan investigaciones ajenas, además de revisiones y aportes de terceros.

Los sistemas de citación, que se ven reflejados en la revisión bibliográfica, deben servir de ejercicio para acostumbrarnos a valorar el trabajo ajeno, y la importancia de argumentar sobre la base de ideas de terceros. La UDD en su página web tiene a disposición tanto las normas como las herramientas de gestión de citas[5]. Ambos como una fortaleza de la investigación. Asimismo, existen instancias informales de aprendizaje que es debido mencionar, como correcciones, aportes e indicaciones, incluso cuando son anónimas.

En lo que refiere a la realización de encuestas, hay que garantizar confidencialidad como, por ejemplo, la Ficha Casen, que realiza el Centro de Micro Datos y la Facultad de Economía y Negocios[6], la que señala,

"*La Facultad de de Economía y Negocios de la Universidad de Chile adhiere a lo establecido en la ley Orgánica N° 17.374 del Ministerio de Economía que, en el Artículo 29, determina lo siguiente: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los organismos fiscales, semifiscales y empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a personas o entidades determinadas de que hayan tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el "SECRETO ESTADISTICO". Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247 del Código Penal*".

En caso de datos primarios adjuntar como anexos: encuestas, cuestionarios, resumen de las entrevistas, transcripción, unidades hermenéuticas cualitativas. En caso de fuentes secundarias cuantitativas la descripción de los marcos muestrales, por ejemplo, como la encuesta Casen.

Es importante que quienes son sujetos de entrevistas o experimentos respete la normativa vigente de disponible en el sitio de Conicyt relativa a la investigación con personas[7], específicamente:

[5] http://bibliotecaudd.cl/recomendaciones-y-ayuda/como-hacer-citas-bibliograficas/
[6] http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/cuestionario_2011_502906abd917f.pdf
[7] http://www.conicyt.cl/fondecyt/2012/10/31/bioetica/

1. Ley 19.628 sobre protección de la vida privada

2. Ley 20.120 sobre Investigación en seres humanos, Genoma y Clonación Humana

3. Ley 20.584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud.

4. Normas Éticas de la Organización Panamericana de la Salud para Investigaciones con Sujetos Humanos.

5. El Código de Nüremberg.

6. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

7. Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos de la UNESCO.

8. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

9. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.

Carta de Consentimiento

En este contexto, deben los sujetos humanos de investigación, en el marco de la ley firmar una carta de Consentimiento de las siguientes características.

UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS / FACULTAD DE GOBIERNO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que se me ha informado que este estudio pretende obtener información importante sobre actitudes y disposiciones en la interacción en grupos humanos. Esta información será anonimizada y utilizada solamente para fines científicos.

Se me ha informado que mi nombre u otra característica que me identifique personalmente serán tratados con absoluta confidencialidad. Se me ha dicho expresamente que, con excepción de los investigadores asociados al proyecto, ninguna otra persona tendrá acceso a la información que yo provea.

Ante cualquier duda o inconveniente se me ha solicitado contactar al director del proyecto José de la Cruz Garrido, del Centro de Políticas Públicas de la Universidad del Desarrollo al siguiente correo electrónico jgarrido@udd.cl

_____

FIRMA

NOMBRE:_____

RUT:_____

Fecha:_____

Citas APA.

Las citas APA se utilizan como estrategia para evitar el plagio y así evitar conductas deshonestas tanto por parte de los estudiantes como de los docentes, además este tipo de citas que entrega seguridad e integridad en la construcción del discurso científico y formal.

En vista del plagio, esta es una actividad que daña la propiedad intelectual y académica de quien lo utiliza dañando irreparablemente a la universidad o estamento que lo permita o corrobore.

Para contrarrestar este tipo de actividades ilícitas en la escritura científica y de investigación, en el ámbito académico se enseñan las siguientes formalidades, por ejemplo:

- APA
- AMA
- Chicago
- Harvard
- Vancouver

Pero en este punto nos centraremos en el modelo APA que se encuentra actualmente en su Sexta revisión.

Al escribir un texto académico es necesario tener algunas nociones básicas sobre las herramientas y así dar fiabilidad a nuestro escrito[8]:

a) Las fuentes. Es todo aquel medio que nos proporciona información. Se clasifican según su naturaleza: bibliográficas, electrónicas, hemerográficas, etc...

b) Las referencias. Son solo aquellas fuentes que han pasado por un proceso de selección y discriminación. Serán las únicas que aparecerán al final de nuestro texto.

c) Las citas. Estas se dividen en tres tipos: directas, indirectas y parentéticas. Directas o textuales: son todas aquellas oraciones o párrafos de nuestras referencias que vamos a transcribir íntegramente en nuestro texto. Pueden ser cortas y largas. Indirectas: son ideas que obtenemos de nuestras referencias y que hemos parafraseado.

[8] Extraído del Manual de Referencias APA, Sexta Edición.

Clasificación APA.

Una de las bondades de utilizar las referencias APA, es que existen diferentes formas de llevarlas a cabo y adecuarlas al tipo de escrito que queremos presentar; la cita que queremos marcar para poder continuar con una idea importante o afirmar una teoría en el caso de una investigación científica, que es la que nos identifica.

En este caso solo veremos los tipos de citas y las referencias bibliográficas que serán de ayuda para desarrollar correctamente la propuesta de tesis.

1. Cita directa.

Esta cita es la más corta y por ello su denominación de directa ya que utiliza como característica una cantidad de no más de 40 palabras y se organiza en el cuerpo del párrafo encerrándose con dobles comillas. EJ:

La idea principal del autor de la teoría del poder blando lo explica como “la habilidad de obtener lo que se desea a través de la atracción en lugar de la coerción de los pagos” (Nye, 1990; 10)

2. Cita directa larga.

Esta cita se utiliza cuando excede las 40 palabras siendo presentada en un párrafo aparte y con sangría diferente, acá se debe omitir, a diferencia del anterior, el uso de comillas. EJ:

…cuando en política exterior se asume un papel desafiante, la consecuencia inmediata es la de anular todo lo atractivo que la personalidad de un Estado o de una sociedad pueden tener y proyectar […] Este es, por ejemplo, el caso de Corea del Norte. (Nye, 1990; 20)

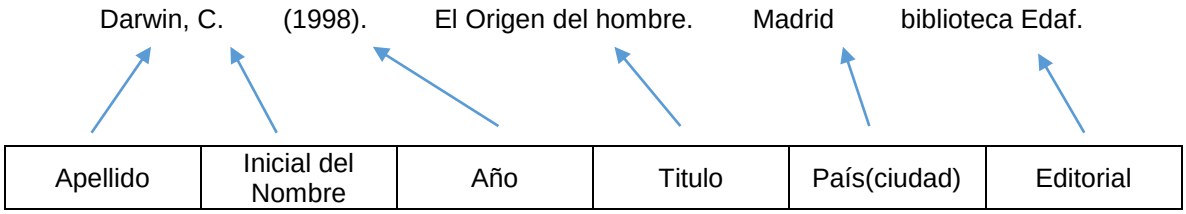
3. Citas Indirectas.

Este tipo de citas son utilizas cuando es necesario parafrasear al autor que dice esta cita, pero, se debe tener cuidado de no cambiar el contenido o significado de la cita original, esto es fundamental para no ser descubierto en plagio directo.

EJ: Respecto al poder blando podemos inferir que es una acción de obtener lo que se desea a través de la coerción de pagos. Esto siempre enfocado a los diferentes estados aludidos al conflicto (Nye, 1990; 10)

Caracterización de la citación APA

1. Obras con un autor.



2. Obras sin fecha.

   Martínez Baca, F. (s, f). Los tatuajes: estudio psicológico y médico-legal en delincuentes y militares, México.

3. Obras con un mismo año

   Lambroso, C (1985a) L'homme criminel. Etude antropologique et medico-legale. Paris: Alcan
   Lamboso, C (1985b). Los anarquistas. Biblioteca de Estudios Sociales, Buenos Aires: Tonini.

4. Obras con dos autores.

   Berger, P y Luckmann, T. (1994-1996). Modernidad, pluralismo y crisis de sentido. Barcelona: Paidós.

5. Obras con tres autores o más.

   Wilson,B., Alderman, N., Burgess, P., Emslie, H., Evans, JJ. (1996). The behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome. Flempton, England: Thames Valley Test Company.

Todo esto al ser extraído desde el manual APA puede ser consultado como dato anexo para que entregar más conocimiento al lector y más ejemplos para hacer más claro lo anteriormente expuesto.

Capítulo VII: Glosario

Abstract: Breve resumen sobre un artículo o Paper, que ayuda al lector a reconocer los propósitos y resultados de una investigación.

Análisis de Varianza (ANOVA): Técnica estadística donde las variables observadas son particionadas en componentes entre grupos de variables (medias); en Ciencia Política, puede ser usada cuando la variable dependiente es medida en niveles ordinales o nominales y la variable independiente es medida a nivel interno.

Análisis normativos: Es tipo de estudio que incluye elementos sociales, políticos, económicos, educacionales, etc. Siendo su objetivo descubrir políticas alternativas a problemas que requieran una acción (solución); Usualmente la acompaña la pregunta ¿Qué debemos hacer?

Análisis político: Se refiere al estudio en el proceso de formación de una política pública.

Anonimidad (Investigación): Es cuando se identifican cualidades desconocidas de una persona; la Anonimidad puede ser encontrada en una investigación conducida hacia los individuos.

Aproximación científica política: se basa en método de aplicación científica en el estudio de un fenómeno político.

Asignación al azar: Se refiere al proceso de ubicar sujetos en grupos experimentales y de control de tal forma que cada individuo de cada grupo sea asignado por casualidad (azar).

Asociación de medidas: Estadística que es medida gracias a la fuerza o relación que existe entre dos variables; también es conocido como “coeficiente de asociación” o “medidas de relación”.

Autenticidad: Se extiende a todo análisis o fenómeno que corresponda con la realidad.

Autoselección: Es un problema que se origina cuando el investigador no puede asignar al azar sujetos a grupos experimentales y de control.

Bi-variado: Se refiere al uso de dos variables.

Caso: Un caso es la unidad más pequeña donde el investigador reúne datos. Está representada por una columna o registro en un programa estadístico.

Categorial: Un nivel de medida en Ciencia Política, también conocido como “Medición Nominal”. Una variable categórica se compone de los siguientes valores numéricos de una variable (1, 2, 3, etc…). Representa una diferencia de tipo más que una diferencia de grado: Las regiones canadienses pueden ser incluidas en una variable categórica donde 1 pertenece a Atlantic, 2=Quebec, 3=etc…; en esta instancia no existe diferencia de valores entre 1 y 2 (2 no es mayor que 1) no hay jerarquía en los números solo son diferentes.

Causalidad: La relación entre dos eventos, donde uno de ellos es la consecuencia de otro evento. La relación de los eventos es debido a la causa y efecto.

Censo: una enumeración o un registro total de la población.

Chequeo de miembros: es un proceso que se utiliza para verificar los resultados de estudios en consulta con sus participantes.

Codebook: Una lista de variables y como éstas han sido codificadas así pudiendo ser interpretadas y manipuladas.

Código Abierto: Es el primer paso para el análisis de datos cuantitativos.

Código axial: En la teoría fundamentada el código axial es usado para organizar y categorizar datos en modelos o teorías. Es diferente al “Código Abierto”.

Código: una categorización sistemática de diferentes aspectos de comunicación. En investigación se especifica bajo las reglas de como los

datos deben ser representados.

Concepto: Representa una suerte de Abstract que se expresa en lenguaje o sistema de símbolos. La investigación cualitativa suele tratar sus conceptos como categorías para probar teorías a diferencia de la investigación cuantitativa la cual prefiere transformar sus conceptos en variables para estudios empíricos y análisis estadístico. Dicho lo anterior se pueden probar conceptos.

Confiabilidad: Se extiende a la medición cuando una variable en particular entrega resultados consistentes.

Confidencialidad: Una información que está disponible solo para quienes están autorizados a tener acceso a ella; en las investigaciones de Ciencia Política, los sujetos están generalmente previstos con una garantía de confidencialidad y para asegurar esto, en investigaciones basadas en encuestas, los nombres e identificaciones de los encuestados no son parte del análisis de datos.

Contenido latente: El significado fundamental implicado dentro de un tema.

Contenido manifiesto: Es la manifestación literal del significado de un mensaje.

Contenido: cualquier mensaje que puede ser comunicado incluyendo palabras, significados, símbolos, temas, etc.

Continuo: Una variable que en su respuesta puede ser formada a través de intervalos de medida, sin espacios entre sus distribuciones.

Correlación negativa: Una relación de dos variables que cuando una de ellas incrementa la otra decrece y viceversa; también conocida como relación inversa.

Correlación Perfecta: Un cambio en la variable independiente siempre será sistemáticamente correlativa al cambio en la variable dependiente (cambios proporcionales).

Correlación Positiva: Dos variables que están relacionadas de tal manera que el incremento de una variable es produce el incremento de otra variable (relación positiva).

Correlación: Se refiere a la relación existente entre dos variables una de la otra, esto normalmente se expresa como coeficiente de relación.

Cramer's V: es una medida basada en "chi-cuadrado" .se orden de 0 a 1 y permite significativamente la comparación de valores "chi-cuadrado" a partir de tablas con diferentes tamaños de muestra y diferentes números de celdas.

Credibilidad: se extiende a cualquier resultado de un análisis que encaje con la realidad que representa.

Cuesta abajo (slope): generalmente se basa en los resultados donde una línea o curva incrementa o decrece al cubrir una distancia horizontal.

Curva normal: una curva que representa la distribución normal.

Datos agregados: Datos agrupados por un área geográfica específica.

Datos de secuencia transversal (cross-sectional data): son datos recogidos por individuos en un momento determinado de tiempo.

Datos Longitudinales: Son datos recopilados por los mismos individuos, una y otra vez.

Datos Secundarios: Es información recopilada por otros investigadores o en la mayoría de los casos puede encontrarse en bases de datos hechos por otros. Pueden encontrarse grandes cantidades de datos y usualmente se pueden encontrar por ejemplo en "World bank" o banco mundial.

Dependencia: Se extiende a cuando un investigador ha producido resultados precisos, basado además en métodos precisos.

Desviación Estándar: Numero que representa el promedio de como los casos varían en la media.

Determinismo: Es la teoría donde todos los eventos y comportamientos están determinados por causados por eventos anteriores, condiciones y el funcionamiento de leyes naturales.

Diferencia de significados: es una prueba estadística que determina si la diferencia en los promedios de dos subgrupos en una muestra de población es estadísticamente significativa.

Diseño de investigación: Es la manera donde las preguntas de investigación han sido estructuradas a la luz de revisión de literatura de un tema, incluyendo la forma en que los datos son reunidos y analizados para probar la mejor hipótesis de estudio.

Diseño de observación: Es un diseño de investigación donde los investigadores observan a los sujetos, pero, no interactúan con ellos como deberían, por ejemplo, en entrevistas.

Diseño de sistema más diferente: Es un diseño de investigación comparativo donde el investigador compara diferentes sistemas, buscando explicar similitudes entre ellos.

Diseño de sistemas más similares: Es un diseño de investigación comparativo donde el investigador compara sistemas muy similares, buscando explicar las similitudes que hay entre ellos.

Diseño Experimental: Se refiere al arte de planificar y ejecutar un experimento: (a) la gran fortaleza de un diseño experimental es debido a su larga asignación aleatoria de datos siendo su validación interna. Respecto a su debilidad se refiere a su validación externa que puede ser inapropiada para generar resultados sobre el contexto del experimento.

Distribución de la muestra: es una distribución teórica de una muestra estadística (por ejemplo, el promedio).

Distribución Normal: es una curva bilateral simétrica donde el promedio, la mediana y la moda son iguales.

Efecto causal: es la diferencia entre los valores de un resultado cuando un sujeto recibe un trato y cuando un sujeto no recibe un trato.

Efectos del entrevistador: Se refiere a cuando un entrevistador recibe una respuesta que es esperada y deseada por el entrevistador.

El efecto Hawthorne: Ocurre cuando los sujetos en observación alteran su comportamiento debido a la presencia del investigador o simplemente porque están siendo estudiados.

Variable Endógena: Se refiere a un set de variables que son generadas por otras variables en un sistema causal.

Entrevistados de Elite: Grupo de individuos o grupos con acceso a información privilegiada.

Epistemología: Es el estudio del conocimiento (o lo que conocemos como lo conocemos)

Equívoco: Se refiere a la posibilidad de la existencia de muchos resultados diferentes o ambiguos.

Error no al azar: Un error sistémico, este puede ocurrir por una variedad de razones, por ejemplo; Gracias a que la gente no dice la verdad; muchas encuestas han reportado un cambio en los votantes, desde ahí, las variables sufren de un error al azar.

Errores al azar: Imprecisiones causadas por factores que no son sistemáticos y/o intencionales.

Escala de Likert: es una escala psicométrica de medida basada en una escala de 5 puntos comenzando desde “me desagrada mucho” a “me agrada demasiado”.

Estadística Inferencial: Una estadística utilizada para determinar si la muestra estadística es representativa a los tramos de población.

Estadística no paramétrica: La estadística utilizada no es contingente en los parámetros de la distribución de datos.

Estadística paramétrica: Es una técnica estadística diseñada para usarse cuando los datos tienen ciertas características. Se refiere a cuando se aproximan a la distribución normal siendo medidas por intervalos o escalas de proporción.

Estadística: se refiere a un número estimado en los parámetros de la población.

Estudio de Casos: es un método de análisis que implica una investigación en profundidad de un solo individuo o grupo de individuos. En Ciencia Política, los "Estudios de Caso" es generalmente usado con el intento de identificar principios causales generales.

Estudio Piloto: Es una investigación preliminar que intenta probar y refinar la metodología utilizada en un estudio.

Estudios de secuencia transversal (cross-sectional studies): es un diseño de investigación donde su intención, es incluir evidencia empírica de toda la población.

Exhaustivo: Acá se incluyen todos los posibles factores causales de un modelo explicativo. Es usualmente utilizado para saber si el análisis es asistido usando un modelo exhaustivo incluyendo un set de variables.

Exógeno: es un set de variables que son excluidas por el modelo a evaluar.

Falacia Ecológica: Un error de razonamiento por conclusiones erróneas por sobre individuos basados solamente en datos sobre grupos, especialmente en grupos centrados en áreas geográficas, como residentes de ciudades.

Falseabilidad: Dicho a un estudio que puede ser sujeto a pruebas pudiendo probarlo como falso.

Falseable: Se refiere al acto cuando una hipótesis no es verdadera por definición y se indica de tal manera que los datos empíricos puedan demostrar que no es verdad o sea falseable.

Frecuencia: Pase o no pase algo y si ocurre, cuan seguido.

Gamma: Una reducción proporcional del nivel de error en asociación al nivel de datos ordinales.

Gráficos de dispersión: se trata de una representación gráfica de la relación entre todos los casos en una variable dependiente e independiente, en este caso las variables deben estar medidas en niveles de intervalo.

Grupo de control: Un grupo de sujetos asignados al azar para no recibir tratamiento en un experimento; se debe tener claro que los grupos de control en experimentos al azar son idénticos en todos los aspectos al "grupo de tratamiento", con excepción que el "grupo de control" no recibe ningún tratamiento.

Grupo de tratamiento: Son grupos de sujetos asignados al azar para recibir el tratamiento en un experimento.

Hetereoskedastico: Se refiere a dos variables relacionadas, pero la fuerza de su relación varía por sobre el rango de las variables.

Heterogeneidad: Cuan disímil es una población en respecto a la variable de interés.

Hipótesis alternativa: la declaración de una posible relación causal, a diferencia de otras declaraciones que a menudo son las hipótesis de investigación. El uso de una hipótesis alternativa, puede ser de ayuda en evaluar una magnitud relativa de las relaciones en la hipótesis de investigación.

Hipótesis nula: se refiere a una declaración a la inversa de la hipótesis de investigación; una hipótesis nula declara que no existe relación entre las variables independientes y las variables dependientes.

Hipótesis: Es una sentencia con propósito de relaciones causales entre dos conceptos.

Homogeneidad: Cuan similar una población es con respecto a las variables de interés.

Identificación de Casos: una combinación ya sea de letras y números, usadas normalmente para identificar casos.

Imparcialidad: Se extiende a un estudio que ofrece búsquedas basadas en la observación y en la evidencia, como supone una opinión o conjetura.

Indicador: es una variable que es usada para representar la presencia de calidad.

Indicadores complejos múltiples: algunos conceptos en ciencias políticas comprenden más de una calidad y proporcionan una medida completa para conceptos

afines, las variables también pueden consistir en más de un aspecto; un ejemplo sería la medición de la participación política de una persona, que puede comprender en una variedad de diferentes aspectos.

Índice(index): Una compleja medida que combina respuestas por más de una pregunta en la creación de nuevas medidas.

Información Consentida: La idea es que los entrevistados en un proyecto de investigación entiendan completamente la naturaleza del proyecto, extendiéndose a su participación logrando que acepten y entiendan su participación.

Integridad: se extiende a los estudios que entregan conocimiento legítimo.

Intensidad: Se refiere a la fuerza de un mensaje en específico.

Interceptar: En los análisis de regresión, es el punto cuando la línea de regresión intercepta el "eje Y".

Interpretativismo: También conocido como anti-positivismo es la visión donde no existen independencia de los individuos y todo ese conocimiento parte de una construcción social.

Intervalo de confianza: El rango estimado de valores dentro del cual es probable que desciendan los parámetros de la población.

Intervalo: Un nivel de medida donde los valores tienen una categoría numérica, estas categorías están posicionadas desde el rango más alto al más bajo, existiendo un rango consistente entre estos valores.

Investigación Aplicada: Un término que es normalmente usado en contraste a la "investigación pura" o "Investigación básica", para indicar que la investigación está direccionada a un tema o problema del mundo real.

Investigación básica: Una investigación que es dirigida a incrementar el conocimiento del mundo, no importando si los resultados de la investigación son inmediatos u obvios.

Investigación comparativa: es un diseño de investigación que busca la comparación de un fenómeno por sobre diferentes sistemas políticos o culturas.

Investigación cualitativa: es una examinación no numérica de la realidad, típicamente pensado para usar representaciones verbales.

Investigación cuantitativa: es una examinación numérica de la realidad, típicamente usado bajo el uso de un análisis estadístico.

Investigación de defensa (Advocacy Research): Es un tipo de investigación típicamente practicada por individuos que se encuentran profundamente comprometidos con un problema o cuestión.

Investigación de observación: un diseño de investigación donde el investigador observa su comportamiento actual; también conocido como "etnografía".

Investigación descriptiva: Es un estudio que apunta a crónicas o describe algunos aspectos de la realidad; integra las siguientes interrogantes, como, quien, cuando y donde.

Investigación empírica: La dependencia de observar el mundo real para probar teorías y ganar conocimiento.

Investigación exploratoria: Un estudio que apunta a encontrar factores relativos a algún tema del que existe poco conocimiento general.

Investigación por acción: Un proceso reflexivo e iterativo donde el investigador se enfoca en la resolución de problemas específicos del "mundo real".

Lambda: Es la reducción proporcional del nivel de error en asociación de los datos de nivel nominal. Cuando esta alcanza 0 reconoce que una variable no dice nada sobre la otra.

Línea de regresión: esta línea corresponde a la línea que va cuesta abajo en los modelos de regresión, siendo ajustados por la intercepción; la regresión de mínimos cuadrados ordinarios minimiza los

errores en la predicción de la variable dependiente.

Marco de la entrevista: es una lista de preguntas escritas donde el entrevistado intenta responder al entrevistador.

Marco muestral: es una lista donde todas las unidades apuntan a la población.

Margen de error: Un rango que cerca de lo estimado, se expresa en términos de porcentajes, normalmente contiene a su haber parámetros de población utilizados por el investigador para afirmar su muestra estadística como intervalo de confianza; también es conocido como "error de muestreo al azar".

Marginales: El número total de casos en una fila (fila marginal) o columna (columna marginal) de una tabla.

Mediana (median): Es un valor que se encuentra por encima y por debajo de los números que en un 50% de las veces cae.

Medición del más alto nivel de confianza: Cuando se desarrollan las preguntas de unas encuestas, este principio sugiere que la meta principal es obtener los datos con un alto nivel de precisión en sus medidas; por ejemplo, cuando se encuesta, es mejor usar la edad exacta en años o su año de nacimiento, a diferencia de categorías como "Joven o viejo".

Medidas Equivalentes: Es un indicador que mide el mismo concepto sobre diferentes países, sistemas políticos o culturas.

Medidas: es la forma en que los conceptos son medidos; por ejemplo, la importancia de un actor político sobre una noticia puede ser medida si él o ella aparecen en el enunciado de la noticia, sino que por la frecuencia en que aparecen (él o ella) en las noticias.

Memorando: Es el proceso de escribir notas hacia uno mismo en respecto a los procesos de codificación.

Metadata: Es una técnica de documentación que acompaña los datos secundarios.

Métodos mixtos de investigación: se basa en el uso de una variedad de metodologías tanto cuantitativas como cualitativas en los confines de un mismo estudio.

Microdata: Datos no agregados que permiten a los investigadores a considerar medidas individuales de análisis.

Moda (mode): Es el valor más frecuente es una distribución de resultados.

Muestra representativa: Una muestra la cual precisamente refleja una larga proporción de población que se dibuja.

Muestra: Es el registro de un subconjunto de la población.

Muestras accidentales: una técnica sobre una muestra no probabilística donde los investigadores reúnen datos sobre individuos que han sido accidentalmente encontrados o que son convenientes; esto es también conocido como muestra de conveniencia o "Haphazard Sampling"

Muestras por grupos: una técnica de probabilística donde el investigador divide la población entre un número de subgrupos, conocidos como "Clusters" siendo elegidos al azar.

Muestreo "Bola de Nieve": Es una técnica de muestreo no probabilístico donde el investigador comienza a identificar algunos casos y de estos casos toman referencia de otros casos y así sucesivamente; también es conocida como "Muestreo de Red".

Muestreo aleatorio simple: es el proceso donde cada caso ocurrido en la población está registrado y las muestras son seleccionadas al azar de esta lista creada.

Muestreo estratificado: Es una técnica de muestreo probabilístico donde el investigador separa la población entre en grupos naturales o estratos y luego, elige al azar una muestra de cada grupo.

Muestreo por cuotas: una técnica utilizada en las pruebas no probabilísticas donde el investigador combina deliberada o accidentalmente una muestra con estratificación. El investigador identifica un número de grupos objetivos (strata), y desde allí establece una serie de

cupos que deben ser conocidos por cada grupo.

Muestreo: es un proceso de presentar un número de casos de una gran parte de la población para estudios avanzados.

Multicolinealidad: En un análisis de regresión múltiple, la Multicolinealidad existe cuando dos o más variables independientes están altamente correlacionadas, esto hace difícil pero no imposible determinar sus efectos separados en la variable dependiente.

Multidimensional: Un concepto que reúne diferente elementos o dimensiones, cada uno de los cuales puede ser tomado en su definición o medida.

Multivariado: Que envuelve tres o más variables.

Nivel de confianza: Una probabilidad que una muestra estadística es una estimación precisa de parámetros de la población; también conocido como "nivel alpha" (Alpha level).

Niveles de medida: Refiere a la precisa interpretación de valores numéricos de las medidas usadas en la investigación; las distinciones son obtenidas por sobre los niveles nominales, ordinales y de intervalo.

No relación: Cuando existe una perfecta independencia entre dos variables: el cambio de la variable independiente no es correlacional al cambio de la variable dependiente.

Nominal: Un nivel de medida, referido como categórico, donde los valores tienen unas diferentes categorías numéricas, pero, los valores indican diferencias de clase no graduales; la elección de partidos es una variable nominal, Los conservadores =1, Liberales =2, NDP (partidos no democráticos) =3, etc.; los valores 1, 2 y 3 son diferentes, pero estas variables nominales no son mayores una de la otra.

Notas de Campos: Es una descripción detallada de eventos observados durante una investigación de campo.

Objetividad: Se extiende a los resultados de los estudios son imparciales por la predisposición del investigador.

Observación programada: es una lista donde se escriben los progresos y observaciones de la investigación.

Operacionalización: Es el proceso de moverse desde una definición conceptual de una medida o un set de medida que establece a un investigador para observar empíricamente la construcción en un proyecto en particular.

Orden de preguntas: es el orden utilizado propuesto para la evidencia numérica.

Orden Temporal: es un arrastre de secuencias en un evento basados en el orden que ellos ocurren.

Ordinal: Un nivel de medida donde los valores representan diferencias y los valores pueden estar ordenados por rango desde lo más alto a lo más bajo.

Paradigma: es un marco de referencia teórico dentro de una disciplina donde se encuentra un acuerdo entre leyes, teorías y definiciones conceptuales.

Parámetros de la población: es una característica expresada en términos numéricos; es cuando las respuestas de cada miembro de la población son medidas.

Pares concordantes: pares de casos que exhiben un similar orden en las variables dependientes e independientes.

Pares discordantes: Par de casos donde se exhibe un orden distinto de la variable dependiente e independiente.

Plausibilidad: Cuando los resultados de un estudio entrega creíbles y razonables resultados en vista a la realidad.

Población difícil de acceder: Se refiere a aquel grupo de población el cuales son difíciles de identificar y que, por consecuencia, no son utilizados en investigaciones.

Población: en investigación, se refiere a un grupo del cual queremos investigar (por ejemplo, ciudadanos de Canadá el año 2010)

Poder Estadístico: Un medidor de sensibilidad de

una prueba estadística, donde su habilidad es detectar los efectos de un tamaño en específico dado la varianza particular y el tamaño de la muestra de estudio

Precisión: Se extiende a cuando el estudio ofrece una precisa cuenta de la realidad basada en las habilidades de otros investigadores para alcanzar una similar conclusión bajo similares circunstancias.

Preguntas abiertas: preguntas que están encasilladas de cierta forma que los entrevistados puedan entregar su posición sin ninguna influencia de los investigadores.

Preguntas ambiguas: la redacción de artículos de respuesta en investigaciones por encuestas donde existe cierta incertidumbre en la respuesta de un individuo.

Preguntas cerradas: Es un formato de pregunta donde las personas entrevistadas están proveídas con un set de respuestas aceptables (creadas para guiar al entrevistado).

Probabilidad: es una probabilidad matemática donde los resultados del estudio se aplican más allá de los casos bajo examinaciónl.

Promedio (mean): Es el promedio aritmético donde en su contenido se encuentran todas las sumas de número totales divididos finalmente por el total de número de casos.

Prueba de hipótesis: Método utilizado en estadística para la validación de un enunciado, comparando resultados ya sean empíricos u observados. Formalmente al aprobar la hipótesis nula se observa que la variable independiente no tiene efecto alguno en la variable dependiente y basados en aquellos resultados se acepta o rechaza la hipótesis nula. Rechazando la hipótesis nula se entrega soporte a la hipótesis de investigación donde la variable independiente afecta la variable dependiente.

Puntajes estandarizados: resultados que se expresan por números entregados por el promedio de la desviación estándar.

r Pearson: El coeficiente de correlación de Pearson, examina la fuerza de la relación entre dos variables, yendo desde -1 a +1.

Rango: La diferencia entre el menor y el mayor valor en una lista de resultados.

Razonamiento deductivo: Es un tipo de razonamiento que demuestra o intenta demostrar que una conclusión necesariamente sigue un set de premisas; en Ciencia Política, es usualmente utilizado por el “análisis de elección racional”.

Razonamiento inductivo: Es un tipo de razonamiento que ubica las conclusiones en presencia de la evidencia empírica; la evidencia es utilizada para la creación de nuevas teorías.

Reacciones defensivas mínimas: En el diseño en las preguntas de encuestas, se enmarca las preguntas de tal forma que los entrevistados no proporcionan una respuesta emocional o negativa.

Regresión Lineal Básica: Se refiere a la regresión de mínimo cuadrados ordinarios.

Regresión Lineal: Técnica Estadística que sirve para evaluar la fuerza de relación que existe entre dos o más variables medidas a nivel de intervalo, donde el modelo asume una consistente relación lineal por sobre los valores de la variable dependiente.

Regresión Múltiple: Es uno de los principales métodos estadísticos para evaluar el efecto de una variable dependiente e independiente. Este tipo de regresión va de la mano con método estadístico ANOVA.

Relación de variación: son los números de casos que no se encuentran en una categoría modal.

Relación moderada: un cambio en la variable independiente es en algún grado correlativo con los cambios de la variable dependiente.

Replicación: es la repetición de un estudio que intenta duplicar y

confirmar resultados de otros estudios.

Revisión de Literatura: Un escrito que busca identificar el actual estado de conocimiento que es entregado por un área en particular con un enfoque sustantivo hacia el entendimiento de las aproximaciones teóricas.

Riesgo mínimo (Mininal Risk): es un término usado en investigación de índole ético para así indicar que los riesgos asociados a la participación de proyectos de investigación, no son comparados con los riesgos que presenta la vida cotidiana.

Rigor: la validación de confiabilidad en la investigación.

Secuencia Continua (continuum): es una serie continua de eventos que no forman parte de ellas.

Selección al azar: Es una técnica de selección en donde todos los casos de población tienen una oportunidad igual en la selección de muestras.

Selección sistemática: es una técnica de muestreo probabilístico donde el investigador calcula la selección del intervalo usándolo para seleccionar casos desde el marco muestral.

Sesgo de opinión: se trata de una distribución desigual de opiniones en un tema específico, donde un porcentaje desproporcional de los entrevistados mantiene una opinión a un lado del problema.

Set de respuestas: es un grupo de categorías de respuestas que compromete todas las respuestas de una pregunta en particular.

Small n-Studies: En investigación involucra un pequeño número de casos.

Suma de cuadrados: Son los resultados que se agregan junto a las puntuaciones de la desviación estándar. El análisis de varianzas es de hecho un análisis de la suma de cuadrados donde son convertidas en varianzas, solo dividiéndolas por sus grados de libertad (degree of freedom)

Sumario Ejecutivo: Un documento breve que intenta identificar los elementos claves de un largo o grupo de artículos.

Tabla de contingencia: es una tabla que presenta el uso de un caso en particular siendo sus datos contingentes para cada una de las dos variables. También es conocido como tabulación cruzada, o tabla de referencias cruzadas.

Tendencia central: se refiere al número que se encuentra al centro de la base de datos; al medir la "tendencia central" se incluye: Moda, Mediana y Media.

Teorías: Refiere a una declaración de razones por la relación causal entre dos variables.

Tipo ideal: es la formulación de un concepto basado en la noción de su "Valor real", en vez de una relación de cómo opera en el mundo real.

Tipología: es la clasificación de cosas en el fundamento de sus características. Por ejemplo, se puede divisar una tipología en un sistema de partidos políticos basados en el número de partidos competitivos.

Tratamiento: una intervención de intereses; también conocido como estímulos.

Triangulación: Se refiere al uso de múltiples aproximaciones de datos y análisis como un medio de obtener dignos resultados sobre la realidad.

Triangulación: se refiere al uso de múltiples investigaciones en un solo proyecto de investigación.

Unidad de análisis: Es una porción de texto codificado.

Universo: Sinónimo estadístico de población.

Validación convergente: una medida de un concepto con múltiples indicadores, donde los indicadores revelan la misma o similar calidad.

Validación Externa: Se extiende a quienes, en la búsqueda de casos bajo examinación, pueden usarlas para hacer generalizaciones sobre fenómenos fuera del estudio original.

Validación interna: Se extiende a cuando el investigador ha producido resultados idénticos a la

realidad medidos entre los confines del estudio.

Validación: Un concepto, conclusión, o medida que corresponde precisamente a la realidad. Un concepto que es válido no tiene errores al azar.

Validez aparente: Como el nombre lo indica, la validez aparente entrega una validación basada en el hecho que el resultado "se ve como" se ha pensado obtener.

Validez predictiva: Es una medida de un concepto es afirmada en parte porque lleva consistentemente a afirmar predicciones.

Valor central: La representación numérica de la distribución central de los datos; también se conoce como "Medida de Tendencia Central".

Valor crítico: el número que el cálculo de una inferencia estadística debe encontrar si estamos rechazando una hipótesis nula.

Valores: Categorías que capturan las varianzas entre las características observables de un fenómeno.

Varaible Dummy: Es un nivel de medida de tipo dicotómico y está representada por la presencia y ausencia de cualidades, usualmente se utilizan en este nivel de medida valores 0 y 1; Por ejemplo: el género puede ser clasificada como variable dummy, la variable 1=Femenino y 0=No Femenino; un ejemplo más complejo puede ser la medición una región geográfica de Canadá donde reside una cantidad determinada de personas, también puede ser determinada como variable dummy. Ej: Atlantic (para residentes de Atlantic se denomina 1 y para los no residentes se denomina 0); Quebec (para residentes de Quebec se denomina 1 y para los no residentes se denomina 0) y así consecutivamente.

Variable dependiente: es la el ejercicio de realizar una explicación de un evento necesario para el proyecto de investigación; La hipótesis de investigación es cuando una variable independiente actúa en efecto de una variable dependiente.

Variable independiente: Se refiere a la medida usada con el propósito causal de influir en una relación entre dos medidas.

Variable interviniente: Se da en situaciones cuando una tercera variable viene entre una variable dependiente e independiente; la variable independiente influencia la variable interdependiente, que en turnos influencia además a la variable dependiente.

Variables: Son características observables de fenómenos que pueden tener más de un valor.

Variación de medidas: Medida estadística para la dispersión de medidas por sobre la tendencia central.

Varianza: Es la suma de cuadrados de los promedios, dividido por el número de casos.

Varianzas inexplicables: Son un total de desviaciones entre las que se observan y predicen valores de la variable dependiente que se debe a la presencia de la variable independiente.

Z-score: Son los resultados estandarizados.

Bibliografía

Baglione, L. A. (2015). Writing a research paper in political science: A practical guide to inquiry, structure, and methods. CQ Press: Los Angeles.

Clark, W. R., Golder, M., & Golder, S. N. (2012). Principles of comparative politics. CQ Press: Los Angeles.

Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2016). The literature review: Six steps to success. Corwin Press: Thousands Oaks.

Krathwohl, D. R., & Smith, N. L. (2005). How to prepare a dissertation proposal: Suggestions for students in education and the social and behavioral sciences. Syracuse University Press: New York

Vogt, W. P., & Johnson, R. B. (2011). Dictionary of Statistics & Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences: A Nontechnical Guide for the Social Sciences. Sage Publications: Los Angeles.