



UTPL

La Universidad Católica de Loja

Vicerrectorado de Modalidad Abierta y a Distancia

Prácticum 4.1 Trabajo de Integración Curricular / Examen Complexivo: opción Trabajo de Integración Curricular

Guía didáctica

Modalidad de estudio: a distancia



Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Ingeniería Civil

Prácticum 4.1 Trabajo de Integración Curricular / Examen Complexivo: opción Trabajo de Integración Curricular

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Logística y Transporte	VIII

Autor:

Ortega Ortega Josué Daniel



Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Prácticum 4.1 Trabajo de Integración Curricular / Examen Complexivo: opción Trabajo de Integración Curricular

Guía didáctica

Ortega Ortega Josué Daniel

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-734-8



Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: **Reconocimiento-** debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. **No Comercial-** no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual-** Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

17 de marzo, 2023

Índice

1. Datos de información.....	8
1.1. Presentación de la asignatura.....	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	8
1.3. Competencias específicas de la carrera	8
1.4. Problemática que aborda la asignatura.....	9
2. Metodología de aprendizaje.....	10
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	11
Resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4	11
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	11
Semana 1	11
Unidad 1. Proyecto de investigación	12
1.1. La investigación.....	12
1.2. El proceso de investigación: características y requisitos.....	13
1.3. El proceso de investigación: tipos de investigación	14
Actividades de aprendizaje recomendadas	17
Autoevaluación 1.....	19
Semana 2	21
Unidad 2. El proceso de investigación	21
2.1. Paso I: formulación de un problema de investigación.....	22
2.2. Paso II: conceptualizar un diseño de investigación.....	22
2.3. Paso III: construcción de un instrumento de recopilación de datos	23
2.4. Paso IV: selección de la muestra	24
2.5. Paso V: escribir una propuesta de investigación	25
2.6. Paso VI: recopilación de datos.....	26
2.7. Paso VII: tratamiento y visualización de los datos	26
2.8. Paso VIII: redacción de un informe de investigación.....	27
Actividades de aprendizaje recomendadas	27
Autoevaluación 2	29

Semana 3	31
Unidad 3. Revisión de la literatura	31
3.1. Cómo revisar la literatura.....	33
Actividades de aprendizaje recomendadas	36
Autoevaluación 3	37
Semana 4	39
Unidad 4. Formulación de un problema de investigación	39
4.1. La importancia de formular un problema de investigación.....	39
4.2. Consideraciones para seleccionar un problema de investigación...	40
4.3. Pasos para formular un problema de investigación	40
4.4. La formulación de los objetivos de la investigación.....	41
4.5. La población del estudio.....	42
4.6. Establecer definiciones operativas	42
Actividades de aprendizaje recomendadas	43
Autoevaluación 4.....	44
Semana 5	46
Unidad 5. Construcción de hipótesis	46
5.1. La definición de una hipótesis.....	46
5.2. Las funciones de una hipótesis en su investigación	47
5.3. La comprobación de una hipótesis.....	47
5.4. Las características de una hipótesis	48
5.5. Tipos de hipótesis	48
5.6. Errores en la comprobación de una hipótesis.....	49
Actividades de aprendizaje recomendadas	49
Autoevaluación 5	51
Semana 6	53
Unidad 6. Selección de un diseño de estudio	53
6.1. Diferencias entre los diseños de estudios cuantitativos y cualitativos	53
53	
6.2. Recopilación de datos.....	53
6.3. Principales enfoques para la recopilación de información	54
Actividades de aprendizaje recomendadas	55
Autoevaluación 6	56

Semana 7	58
Unidad 7. Propuesta de investigación	58
7.1. Estructura de una propuesta de investigación	59
7.2. Introducción.....	61
7.3. El problema	62
7.4. Los objetivos del estudio	62
7.5. Hipótesis que deben comprobarse	63
7.6. Diseño del estudio.....	64
7.7. El entorno.....	65
Actividades de aprendizaje recomendadas	66
Semana 8	66
Resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4	68
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	68
Semana 9	68
7.8. Procedimientos de medición.....	68
7.9. Cuestiones éticas.....	69
7.10. Muestreo.....	69
7.11. Análisis de los datos	70
7.12. Problemas y limitaciones	71
7.13. Anexo	71
7.14. Horario de trabajo.....	71
Actividades de aprendizaje recomendadas	72
Autoevaluación 7	73
Semana 10	75
Unidad 8. Búsqueda de información	75
8.1. ¿Por qué necesita información?.....	75
8.2. Estrategias básicas de lectura	76
8.3. ¿Qué leer?	76
Actividades de aprendizaje recomendadas	77
Semana 11	77
8.4. ¿A quién leer?	77
8.5. ¿Cómo encontrar lo que necesita leer?	78

8.6. Base de datos	79
8.7. Software bibliográfico.....	80
Actividades de aprendizaje recomendadas	80
Autoevaluación 8	82
Semana 12	84
Unidad 9. Normas APA y resumen	84
9.1. APA en un proyecto	84
9.2. Títulos en formato APA.....	85
Actividades de aprendizaje recomendadas	86
Semana 13	87
9.3. Citaciones en APA	87
Actividades de aprendizaje recomendadas	92
Semana 14	92
9.4. Referencias	92
Actividades de aprendizaje recomendadas	94
Semana 15	94
9.5. Resumen	94
Actividades de aprendizaje recomendadas	96
Autoevaluación 9	97
Semana 16	99
4. Solucionario	100
5. Referencias bibliográficas	109



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Organización y planificación de tiempo.
- Comunicación verbal y escrita.
- Compromiso e implicación social.

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Contribuye a la construcción de un pensamiento pragmático y analítico que le permita en la resolución de problemas, la comprensión, el establecimiento de analogías en caso similares y la búsqueda acertada a través del procesamiento de la información en la toma de decisiones acertadas.

- Aplica técnicas y métodos de investigación para la gestión del riesgo, y su gobernanza en la búsqueda y el entendimiento de la vulnerabilidad a las diferentes amenazas que enfrenta la sociedad y el país.
- Genera y determina estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, como uno de los principales generadores de la presencia de amenazas recurrentes en el país.
- Aplica los conocimientos científicos tecnológicos para atender situaciones de emergencia y entender los procesos que lo originan (amenazas, vulnerabilidades y riesgos).

1.4. Problemática que aborda la asignatura

Los problemas que se abordan en los diferentes niveles de organización curricular se enfocan desde los núcleos problemáticos de la carrera de logística y Transporte se orientan desde los núcleos de la misma. Los problemas a investigar son:

- Falta de ruteo óptimo de vehículos, posicionamiento óptimo de terminales y centros de distribución.
- Falta de indicadores de calidad.
- Incorrecta y se debía de tránsito en el estudio y el diseño como calles y avenidas intersecciones semaforizadas rotondas, ciclovías, etcétera.



2. Metodología de aprendizaje

Las metodologías presentes en esta asignatura están orientadas hacia procesos de investigación que promueven el trabajo autónomo, innovador, constructivo y creador. Usted, como estudiante de esta asignatura, desarrolla el análisis e interpretación de resultados con base en las referencias bibliográficas seleccionadas.

Para desarrollar estos puntos se emplean diferentes metodologías como es el caso de:

1. Metodología de autoaprendizaje.
2. Metodología basada en investigación.
3. Metodología basada en proyectos.

Metodología basada en el autoaprendizaje: el autoestudio es un método de aprendizaje en el que los estudiantes dirigen su propio estudio, fuera del aula y sin supervisión directa. Dado que los estudiantes pueden tomar el control de lo que aprenden (y cómo lo hacen), el autoestudio puede ser una forma muy valiosa de aprender para muchos estudiantes (Hauge, 2021).

Metodología basada en investigación: la metodología de la investigación son los procedimientos o técnicos específicos utilizados para identificar, seleccionar, procesar y analizar la información sobre un tema. En un trabajo de investigación, la sección de metodología permite al lector evaluar de forma crítica la validez y fiabilidad generales de un estudio (Vijayamohanan Pillai, 2020).

Metodología basada en proyectos: el aprendizaje basado en proyectos o la enseñanza basada en proyectos es un método de aprendizaje diseñado para dar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar conocimientos y habilidades a través de proyectos de interés en torno a los desafíos y problemas que pueden enfrentar en el mundo real (Railsback, 2002).



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4

- Propone el alcance de la alternativa.
- Organización del proyecto técnico.
- Sustentación y validación de la propuesta.
- Establecimiento e identificación de alternativas de solución.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Bienvenido estimado estudiante a la asignatura de Prácticum 4.1 trabajo de integración curricular, en esta asignatura usted podrá conocer y ampliar sus conocimientos acerca de cómo realizar una investigación, tesis y trabajos relacionados con la investigación. Esto lo logrará a través de una interacción práctica y dinámica entre tutor y estudiante.

En las primeras unidades (1-7) usted podrá adquirir conocimientos que le permitirán empezar a desarrollar su trabajo de integración curricular. Además, podrá conocer sobre el proceso de investigación, la revisión de la literatura, la formulación de un problema de investigación, la construcción de hipótesis y la propuesta de investigación de un trabajo de integración curricular.



Semana 1

Estimado estudiante, al iniciar con la primera unidad del prácticum 4.1 trabajo de integración curricular; es de significativa importancia recordar que esta unidad se constituye como base en el desarrollo de las siguientes unidades. Con esto expuesto, se requiere que usted ponga esfuerzo y dedicación para lograr con éxito el desarrollo de esta asignatura.

Unidad 1. Proyecto de investigación

1.1. La investigación

Para poder entender y relacionarse con la investigación, el primer proceso que usted debe de seguir es en conocer qué es y con qué se relaciona una investigación. La investigación está relacionada con la búsqueda de información y conocimientos sobre un tema concreto. En otras palabras, la investigación es un arte de investigación sistemática. Se dice que la necesidad es la madre de todos los inventos y la persona que se dedica a esta investigación científica puede denominarse investigación.

Según Kothari (2004), la investigación comprende la definición y redefinición de problemas, la formulación de hipótesis o soluciones sugeridas, la recopilación, organización y evaluación de datos, la realización de deducciones y la obtención de conclusiones y, por último, la comprobación cuidadosa de las conclusiones para determinar si se ajustan a la hipótesis formulada.

Hoy en día muy pocas personas investigan en metodología de la investigación propiamente dicha. La mayor parte de la investigación es investigación aplicada, que tiene una amplia aplicación en muchas disciplinas. Todas las profesiones utilizan los métodos de investigación en mayor o menor medida en muchos ámbitos. Utilizan los métodos y procedimientos desarrollados por los metodólogos de la investigación para aumentar la comprensión en su propia profesión y hacer avanzar la base de conocimientos profesionales. Mediante la aplicación de la metodología de investigación refuerzan y hacen avanzar su propia profesión. Por ello es recomendado que examine su propio campo. Comprobará que su práctica profesional sigue procedimientos y prácticas probadas y desarrolladas por otros durante un largo periodo de tiempo.

Es en este proceso de comprobación es donde usted necesita habilidades de investigación, cuyos desarrollos entran en la categoría de investigación pura. De hecho, la validez de sus hallazgos depende totalmente de la solidez de los métodos y procedimientos de investigación que adopte.

Dentro de cualquier profesión donde se preste directa o indirectamente a un servicio, como la logística o el transporte, la aplicación de la investigación puede contemplarse desde cuatro perspectivas diferentes:

1. El proveedor del servicio.
2. El administrador, gestor y/o planificador del servicio.
3. El consumidor del servicio.
4. El profesional.

Para mejorar la comprensión de la aplicación de la investigación. A continuación, se presenta una infografía de las aplicaciones que tiene la investigación con sus usos.

Las aplicaciones de la investigación

Como principiante en la investigación, usted debe de entender que la investigación no es todo técnica, compleja, estadística y ordenadores. Puede ser una actividad muy sencilla destinada a dar respuesta a preguntas muy simples relacionadas con las actividades cotidianas. Por otro lado, los procedimientos de investigación también pueden emplearse para formular intrincadas teorías o leyes que rigen nuestras vidas. La diferencia entre la actividad de investigación y la que no lo es radica, como se ha dicho, en la forma de encontrar respuestas a nuestras preguntas de investigación. Para que un proceso se llame investigación, es importante que cumpla ciertos requisitos y posea ciertas características.

1.2. El proceso de investigación: características y requisitos

Al iniciar una investigación usted debe de tener en cuentas varias características y requisitos a fin de que la investigación en la medida de lo posible sea controlado, riguroso, sistemático, válido y verificable, empírico y crítico.

En el recurso llamado [El proceso de investigación características y requisitos](#), se muestra un esquema que describe los proceso de investigación. Además, de una descripción de cada una de ellas.

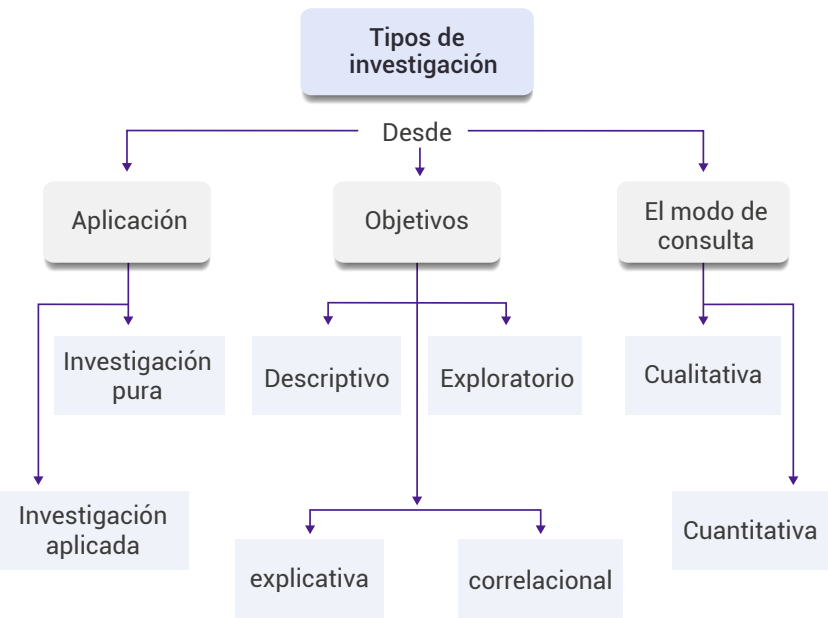
1.3. El proceso de investigación: tipos de investigación

Un estudio de investigación clasificado desde el punto de vista de la “aplicación” puede clasificarse desde las perspectivas de los “objetivos” y del “modo de indagación” empleado.

Por ejemplo, un proyecto de investigación puede clasificarse como investigación pura o aplicada (desde la perspectiva de la aplicación), como descriptiva, correlacional, explicativa o exploratoria (desde la perspectiva de los objetivos) y como cualitativa o cuantitativa (desde la perspectiva del modo de indagación empleado).

Para tener una mejor perspectiva sobre los diferentes tipos de investigación, lo invito a observar la figura 1, donde se describe la aplicación, los objetivos y el modo de consulta que deben de tener la investigación.

Figura 1
Tipos de investigación



Nota. Ortega, J., 2023.

- **Tipos de investigación desde la perspectiva de aplicación:** la investigación *pura* implica el desarrollo y la comprobación de teorías e hipótesis que suponen un reto intelectual para el investigador, pero que pueden tener o no una aplicación práctica en el presente o en el

futuro. Por ello, este tipo de trabajo suele implicar la comprobación de hipótesis que contienen conceptos muy abstractos y especializados.

La investigación pura también se ocupa del desarrollo, el examen, la verificación y el perfeccionamiento de los métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos de investigación que forman el cuerpo de la metodología de investigación. Algunos ejemplos de investigación pura son el desarrollo de una técnica de muestreo que pueda aplicarse a una situación concreta; el desarrollo de una metodología para evaluar la validez de un procedimiento; el desarrollo de un instrumento, por ejemplo, para medir el nivel de estrés en las personas; y la búsqueda de la mejor manera de medir las actitudes de las personas. Los conocimientos producidos a través de la investigación pura se buscan para añadirlos al conjunto de conocimientos existentes sobre los métodos de investigación.

Por otro lado, la mayor parte de la investigación es *aplicada*. Es decir, las técnicas, procedimientos y métodos de investigación que forman el cuerpo de la metodología de investigación se aplican a la recopilación de información sobre diversos aspectos de una situación, cuestión, problema o fenómeno, de modo que la información recopilada pueda utilizarse de otras maneras, como para la formulación de políticas, la administración y la mejora de la comprensión de un fenómeno.

- **Tipos de investigación desde la perspectiva del objetivo:** un estudio de investigación clasificado como “*descriptivo*” intenta describir sistemáticamente una situación, un problema, un fenómeno, un servicio o un programa, o proporciona información sobre, por ejemplo, las condiciones de una cadena de suministro, o describe las actitudes hacia una cuestión. Por ejemplo, puede intentar describir los tipos de servicio que presta una organización, la estructura administrativa de una organización de una empresa logística, las condiciones de vida de los trabajadores en el interior de la empresa, las necesidades que requiere los almacenes de la empresa, el mantenimiento de la maquinaria, o los inventarios que se aplican a las mercancías. El objetivo principal de este tipo de estudios es describir lo que prevalece con respecto al tema/problema estudiado.

El énfasis principal de un estudio “*correlacional*” es descubrir o establecer la existencia de una relación/asociación/interdependencia entre dos o más aspectos de una situación. ¿Cuál es el impacto de

una campaña publicitaria en la venta de un producto? ¿Cuál es la relación entre el inventario y los almacenes? ¿Cuál es la relación entre el transporte multimodal y los tipos de vehículos? Estos estudios examinan si existe una relación entre dos o más aspectos de una situación o fenómeno y, por tanto, se denominan estudios correlacionales.

La investigación “*explicativa*” intenta aclarar por qué y cómo existe una relación entre dos aspectos de una situación o fenómeno. Este tipo de investigación trata de explicar, por ejemplo, por qué los puertos marítimos están relacionados con el transporte terrestre; por qué el transporte multimodal se compone de varios tipos de vehículos; o cómo el entorno de una empresa logística al tener inventarios optimiza el tiempo de recepción y aprovisionamiento de productos.

El cuarto tipo de investigación, desde el punto de vista de los objetivos de un estudio, se denomina investigación “*exploratoria*”. Es cuando se realiza un estudio con el objetivo de explorar un área en la que se sabe poco o de investigar las posibilidades de emprender una investigación concreta. Cuando un estudio se lleva a cabo para determinar su viabilidad, también se denomina estudio de viabilidad o estudio piloto. Suele llevarse a cabo cuando un investigador quiere explorar áreas sobre las que tiene poco o ningún conocimiento. Se realiza un estudio a pequeña escala para decidir si merece la pena llevar a cabo una investigación detallada. A partir de la evaluación realizada durante el estudio exploratorio, puede surgir un estudio completo.

- **Tipos de investigación desde la perspectiva del modo de indagación**

empleado: la tercera perspectiva de nuestra metodología de investigación se refiere al proceso que se adopta para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación. A grandes rasgos, existen dos enfoques de investigación:

1. **El enfoque estructurado:** es todo lo que conforma el proceso de investigación, objetivos, diseño, muestra y las preguntas que se piensa hacer a los encuestados. También es el más apropiado para determinar el alcance de un problema, cuestión o fenómeno, mientras que el enfoque no estructurado se utiliza predominantemente para explorar su naturaleza, es decir, la variación/diversidad per se de un fenómeno, cuestión, problema o actitud hacia una cuestión.

Por ejemplo, si se quiere investigar las diferentes perspectivas de un tema, los problemas que experimentan las personas que viven en una comunidad o los diferentes puntos de vista que la gente tiene hacia un tema, entonces es mejor explorarlos utilizando investigaciones no estructuradas.

2. **El enfoque no estructurado:** permite flexibilidad en todos estos aspectos del proceso. Por ejemplo, para saber cuántas personas tienen una determinada perspectiva, cuántas personas tienen un determinado problema o cuántas personas tienen una determinada opinión, hay que tener un enfoque estructurado de la investigación.

El enfoque estructurado de la indagación suele clasificarse como investigación cuantitativa y el no estructurado como investigación cualitativa.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 1, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Realice una lista con las palabras más utilizadas en cada tema de esta unidad.
2. Piense en cómo convencería a un proveedor de servicios de que la investigación basada en la evidencia podría beneficiarle.
3. Identifique dos o tres preguntas de investigación, relacionadas con la logística y transporte, que podrían responderse realizando cada uno de los siguientes tipos de investigación:
 - Investigación descriptiva.
 - Investigación correlacional.
 - Investigación explicativa.
 - Investigación exploratoria.

4. Considere cómo los enfoques estructurados y no estructurados de la investigación podrían aplicarse para mejorar la práctica en la logística y transporte.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

5. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 1

1. Con sus palabras defina el concepto de investigación.

2. ¿Cuáles son las aplicaciones de una investigación?
 - a.

 - b.

 - c.

 - d.

3. () ¿Un estudio “correlacional” es descubrir o establecer la existencia de una relación/asociación/interdependencia entre dos o más aspectos de una situación?
4. () ¿La investigación puede ser una actividad muy sencilla destinada a dar respuesta a preguntas muy simples relacionadas con las actividades cotidianas?
5. Seleccione los rasgos de la investigación
 - a. Enfoque no estructurado.
 - b. Enfoque estructurado.
 - c. Enfoque investigativo.
 - d. Enfoque estructurado.
 - e. Enfoque creativo.
6. Seleccione las aplicaciones de la investigación
 - a. El proveedor de servicio.
 - b. El consumidor de servicio.
 - c. El profesional.
 - d. El administrador y planificador del servicio.

7. () La investigación tiene como una característica y requisito el ser empírico. Esto quiere decir que todo lo que se concluya sobre la base de los hallazgos es correcto y puede ser verificado por el investigador y por otras personas.
8. El método de consulta de una investigación se divide en:
- a. _____
- b. _____
9. () La investigación pura es una de las aplicaciones que se forman parte del objetivo de una investigación
10. () La investigación desde la perspectiva del objetivo se refiere a la metodología de investigación, se refiere al proceso que se adopta para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación.

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 2 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 2. El proceso de investigación

El proceso de investigación es muy parecido a emprender un viaje. Al igual que en la conducción, en un viaje de investigación también hay que tomar dos decisiones importantes. La primera es decidir qué quieres averiguar o, en otras palabras, a qué preguntas de investigación quieres dar respuesta. Una vez decididas las preguntas o los problemas de investigación, hay que decidir cómo se van a encontrar las respuestas (Prathap et al., 2019).

El camino para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación constituye la metodología de investigación. Del mismo modo que hay postes en el camino hacia el destino, hay pasos prácticos por los que hay que pasar en el viaje de investigación para encontrar las respuestas a las preguntas de investigación.

La secuencia de estos pasos no es fija y con la experiencia se puede cambiar. En cada etapa operativa del proceso de investigación deberá elegir entre una multiplicidad de métodos, procedimientos y modelos de metodología de investigación que le ayudarán a alcanzar mejor sus objetivos de investigación. Aquí es donde su base de conocimientos sobre metodología de la investigación desempeña un papel crucial.

Para ello se han establecido varios pasos de investigación que van desde decidir qué investigar hasta realizar un estudio de investigación.

A continuación, se presenta un recurso acerca de las etapas operativas y metodológicas de investigación.

Pasos de investigación

2.1. Paso I: formulación de un problema de investigación

La formulación de un problema de investigación es el primer y más importante paso en el proceso de investigación. Un problema de investigación identifica su destino: debe indicarle a usted, a su supervisor de investigación y a sus lectores lo que pretende investigar. Cuanto más específico y claro sea, mejor, ya que todo lo que sigue en el proceso de investigación, el diseño del estudio, los procedimientos de medición, la estrategia de muestreo, el marco de análisis y el estilo de redacción de su tesis o informe está muy influenciado por la forma en que formula su problema de investigación. Por tanto, usted debe examinar a fondo, con cuidado y de forma crítica. La función principal de la formulación de un problema de investigación es decidir qué se quiere averiguar.

Es sumamente importante evaluar el problema de investigación a la luz de los recursos financieros de que dispone, el tiempo disponible y su propia experiencia y conocimientos en el campo de estudio, así como los de su supervisor de investigación. Es igualmente importante identificar cualquier falta de conocimientos en las disciplinas pertinentes, como las estadísticas necesarias para el análisis. Asimismo, pregúntese si tiene suficientes conocimientos sobre ordenadores y programas informáticos si piensa utilizarlos.

2.2. Paso II: conceptualizar un diseño de investigación

Una característica muy importante de la investigación es el uso de métodos adecuados. La investigación implica la exploración y descripción sistemática, controlada, válida y rigurosa de lo que no se conoce y el establecimiento de asociaciones y causalidad que permitan predecir con exactitud los resultados en un conjunto determinado de condiciones. También implica la identificación de las carencias de conocimiento, la verificación de lo que ya se conoce y la identificación de los errores y limitaciones del pasado. La importancia de lo que se encuentra depende en gran medida de cómo se ha encontrado.

La función principal de un diseño de investigación es explicar cómo va a encontrar respuestas a sus preguntas de investigación. El diseño de la investigación establece los detalles específicos de la misma. El diseño de la investigación debe incluir lo siguiente: el diseño del estudio en sí

mismo y las disposiciones logísticas que se propone llevar a cabo, los procedimientos de medición, la estrategia de muestreo, el marco de análisis y el calendario. (No debe confundir el diseño del estudio con el diseño de la investigación. Tenga en cuenta que el diseño del estudio es una parte del diseño de la investigación. Es el diseño del estudio en sí, mientras que el diseño de la investigación incluye también otras partes que constituyen el proceso de investigación).



Para cualquier investigación, la selección de un diseño de investigación adecuado es crucial para poder llegar a resultados, comparaciones y conclusiones válidos. Un diseño defectuoso da lugar a resultados erróneos y, por tanto, equivale a desperdiciar recursos humanos y financieros. En los círculos científicos, la solidez de una investigación empírica se evalúa principalmente a la luz del diseño de investigación adoptado. A la hora de seleccionar un diseño de investigación es importante asegurarse de que es válido, factible y manejable.

El diseño de estudio debe tener diseño concreto; debe ser capaz de justificar su selección, y debe conocer sus puntos fuertes, sus puntos débiles y sus limitaciones. Además, deberá explicar los detalles logísticos necesarios para aplicar el diseño sugerido.

2.3. Paso III: construcción de un instrumento de recopilación de datos

Cualquier cosa que se convierta en un medio de recolección de información para su estudio se denomina “herramienta de investigación” o “instrumento de investigación”, por ejemplo, formularios de observación, programas de entrevistas, cuestionarios y guías de entrevistas.

La construcción de un instrumento de investigación es el primer paso “práctico” en la realización de un estudio. Deberá decidir cómo va a recoger los datos para el estudio propuesto y, a continuación, construir un instrumento de investigación para la recopilación de datos.

Si tiene previsto recoger datos específicamente para su estudio (datos primarios), deberá construir un instrumento de investigación o seleccionar uno ya construido.

Si utiliza datos secundarios (información ya recopilada para otros fines), tendrá que determinar qué información se necesita y, a continuación, elaborar un formulario para extraer los datos necesarios. Para determinar qué información se necesita, hay que seguir el mismo proceso que para los datos primarios, descrito anteriormente.

La prueba de campo (o preprueba) de un instrumento de investigación es una parte integral de la construcción del instrumento. Por regla general, la prueba previa de un instrumento de investigación no debe realizarse con la muestra de la población de estudio, sino con una población similar que no se proponga estudiar.

Si tiene previsto utilizar un ordenador para el análisis de los datos, puede prever un espacio para codificar los datos en el instrumento de investigación.

2.4. Paso IV: selección de la muestra

La precisión de los resultados depende en gran medida de la forma en que se seleccione la muestra. El objetivo básico de cualquier diseño de muestreo es minimizar, dentro de la limitación de costes, la diferencia entre los valores obtenidos de la muestra y los que prevalecen en la población del estudio.

La premisa que subyace en el muestreo es que un número relativamente pequeño de unidades, si se seleccionan de manera que representen realmente a la población de estudio, puede proporcionar con un grado de probabilidad suficientemente alto un reflejo bastante fiel de la población de muestreo que se está estudiando.

A la hora de seleccionar una muestra, hay que intentar alcanzar dos objetivos clave del muestreo: evitar el error en la selección de la muestra y lograr la máxima precisión con un determinado gasto de recursos.

Existen tres categorías de diseños de muestreo:

1. Diseños de muestreo aleatorio/probabilístico.
2. Diseños de muestreo no aleatorio/no probabilístico.
3. Diseño de muestreo “mixto”.

Existen varias estrategias de muestreo dentro de las dos primeras categorías. Hay que conocer estos diseños de muestreo, los puntos fuertes y débiles de cada uno y las situaciones en las que pueden o no pueden aplicarse para seleccionar el más apropiado para el estudio. El tipo de estrategia de muestreo que se utilice influirá en la capacidad de hacer generalizaciones a partir de los resultados de la muestra sobre la población del estudio y en el tipo de pruebas estadísticas que se pueden aplicar a los datos.

2.5. Paso V: escribir una propuesta de investigación

Una vez realizado todo el trabajo preparatorio, el siguiente paso es ponerlo todo junto de forma que proporcione la información adecuada sobre el estudio de investigación, para el supervisor de investigación y otras personas. Este plan general, llamado propuesta de investigación, informa al lector sobre el problema de investigación y cómo investigar. En términos generales, la función principal de una propuesta de investigación es detallar el plan operativo para obtener respuestas a sus preguntas de investigación. De este modo, garantiza y tranquiliza a los lectores la validez de la metodología para obtener respuestas de forma precisa y objetiva.

Las universidades y otras instituciones pueden tener requisitos diferentes en cuanto al estilo y el contenido de una propuesta de investigación, pero la mayoría de las instituciones exigirían la mayor parte de lo que se expone aquí. Los requisitos también pueden variar dentro de una institución, de una disciplina a otra o de un supervisor a otro.

Una propuesta de investigación debe indicarle a usted, a su supervisor de investigación y a un revisor la siguiente información sobre su estudio:

- Qué se propone hacer.
- Cómo piensa proceder.
- Por qué ha seleccionado la estrategia propuesta.

Por lo tanto, debe contener la siguiente información sobre su estudio:

- Una declaración de los objetivos del estudio.
- Una lista de hipótesis, si va a probar alguna.
- El diseño del estudio que se propone utilizar.
- El escenario de su estudio.

- El instrumento o instrumentos de investigación que piensa utilizar.
- Información sobre el tamaño de la muestra y el diseño del muestreo.
- Información sobre los procedimientos de procesamiento de datos.
- Un esquema de las unidades propuestas para el informe.
- Los problemas y limitaciones del estudio.
- El calendario propuesto.

2.6. Paso VI: recopilación de datos

Una vez formulado el problema de investigación, desarrollado el diseño del estudio, construido el instrumento de investigación y seleccionada la muestra, se recogen los datos de los que se extraerán las inferencias y conclusiones del estudio.

Se pueden utilizar muchos métodos para recopilar la información necesaria. Como parte del diseño de la investigación, se decide el procedimiento que se quiere adoptar para recoger los datos. En esta fase se recogen realmente los datos. Por ejemplo, en función de sus planes, puede comenzar a realizar entrevistas, enviar un cuestionario por correo, llevar a cabo debates en grupos nominales/de discusión o realizar observaciones.

2.7. Paso VII: tratamiento y visualización de los datos

La forma de analizar la información recopilada depende en gran medida de dos cosas:

1. El tipo de información: descriptiva, cuantitativa, cualitativa o actitudinal.
2. La forma en que se desea comunicar las conclusiones a los lectores.

Además de la distinción cualitativa-cuantitativa, es importante para el análisis de datos que se tenga en cuenta si los datos van a ser analizados manualmente o por un ordenador.

- Si su estudio es puramente *descriptivo*, puede escribir su disertación/informe sobre la base de sus notas de campo, analizar manualmente el contenido de sus notas (análisis de contenido) o utilizar un programa informático.

- Si desea realizar un *análisis cuantitativo*, también es necesario decidir el tipo de análisis necesario (es decir, distribución de frecuencias, tabulaciones cruzadas u otros procedimientos estadísticos, como el análisis de regresión, el análisis factorial y el análisis de varianza) y la forma de presentarlo. También habrá que identificar las variables que se someterán a estos procedimientos estadísticos.

2.8. Paso VIII: redacción de un informe de investigación

Existen dos grandes categorías de informes: cuantitativos y cualitativos. Como ya se ha dicho, la distinción es más académica que real, ya que en la mayoría de los estudios hay que combinar las competencias cuantitativas y cualitativas. No obstante, hay algunos estudios únicamente cualitativos y otros únicamente cuantitativos

La redacción del informe es el último paso del proceso de investigación y, para muchos, el más difícil. Este informe anuncia al mundo de lo que usted hizo, lo que ha descubierto y las conclusiones que ha sacado de sus hallazgos. Si usted aclaró todo el proceso, también tendrá clara la forma de redactar el informe. El informe debe estar redactado en un estilo académico y dividido en diferentes unidades y/o secciones basadas en los temas principales de su estudio.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 2, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Utilice la información proporcionada en la infografía sobre [pasos de investigación](#) para trazar los principales puntos de la investigación.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 2

1. ¿Cuántos pasos se establecen para realizar una investigación?
 - a. II
 - b. IV
 - c. V
 - d. VII
 - e. VIII
2. La función principal de la formulación de un problema es:
 - a. La importancia de lo que se encuentra depende en gran medida de cómo se ha encontrado.
 - b. Decidir qué se quiere averiguar.
 - c. Un instrumento de investigación para la recopilación de datos.
 - d. Lograr la máxima precisión con un determinado gasto de recursos.
3. A la hora de seleccionar un diseño de investigación es importante asegurarse de que es:
 - a. _____
 - b. _____
4. ¿Cuál es el primer paso práctico en la realización de un estudio?
 - a. Diseño de investigación.
 - b. Selección de la muestra.
 - c. Redacción de un informe.
 - d. Recopilación de datos.
5. Una propuesta de investigación debe contener:
 - a. El problema que debe tratar.
 - b. Qué se propone hacer.
 - c. Cómo piensa proceder.
 - d. Por qué ha seleccionado la estrategia propuesta.

6. () ¿Tanto el instrumento o instrumentos de investigación que piensa utilizar y el escenario de su estudio son parte de la información de una propuesta de investigación?
7. La recopilación de datos pertenece al paso:
- a. Paso IV
 - b. Paso III
 - c. Paso VIII
 - d. Paso VI
8. () La razón de que la redacción del informe final sea la parte más difícil de un trabajo de investigación radica en informar el descubierto y las conclusiones que has sacado de tus hallazgos.
9. Con sus palabras, determine: ¿qué es el proceso de investigación?
- _____
- _____
10. ¿Por qué es importante identificar cualquier falta de conocimientos en las disciplinas pertinentes, como las estadísticas necesarias para el análisis?
- _____
- _____
- _____

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 3 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 3. Revisión de la literatura

Una de las tareas preliminares esenciales cuando se emprende un estudio de investigación es revisar la bibliografía existente para familiarizarse con el conjunto de conocimientos disponibles en el área de interés. La revisión de la literatura puede llevar mucho tiempo, ser desalentadora y frustrante, pero también es gratificante.

La revisión bibliográfica es una parte integral del proceso de investigación y supone una valiosa contribución a casi todos los pasos operativos. Tiene valor incluso antes del primer paso; es decir, cuando simplemente se está pensando en una pregunta de investigación a la que se quiere dar respuesta a lo largo del viaje de investigación. En las fases iniciales de la investigación le ayuda a establecer las raíces teóricas de su estudio, a aclarar sus ideas y a desarrollar su metodología de investigación (Prathap et al., 2019).

Dado que una responsabilidad importante en la investigación es comparar sus hallazgos con los de otros, es aquí donde la revisión bibliográfica desempeña un papel extremadamente importante. Durante la redacción del informe, le ayudará a integrar sus hallazgos con los conocimientos existentes, es decir, a apoyar o contradecir investigaciones anteriores. Cuanto mayor sea el nivel académico de la investigación, más importante será la integración de los resultados con la bibliografía existente.

En resumen, una revisión bibliográfica tiene las siguientes funciones:

- Proporciona una base teórica para su estudio.
- Ayuda a establecer los vínculos entre lo que se propone examinar y lo que ya se ha estudiado.
- Le permite mostrar cómo sus hallazgos contribuyen al conjunto de conocimientos existentes en su profesión.
- Le ayuda a integrar sus resultados de la investigación en el cuerpo de conocimientos existente.

En relación con su propio estudio, la revisión bibliográfica puede ayudar de cuatro maneras:

1. **Aportar claridad y enfoque a su problema de investigación:** la revisión de la literatura implica una paradoja. Por un lado, no se puede emprender una búsqueda bibliográfica eficaz sin tener una idea del problema que se desea investigar. Por otro lado, la revisión de la bibliografía puede desempeñar un papel muy importante en la configuración de su problema de investigación, ya que el proceso de revisión de la bibliografía le ayuda a comprender mejor el área temática y, por lo tanto, le ayuda a conceptualizar su problema de investigación de forma clara y precisa y lo hace más relevante y pertinente para su campo de investigación. Al revisar la bibliografía, aprenderá qué aspectos de su área temática han sido examinados por otros, qué han descubierto sobre esos aspectos, qué lagunas han identificado y qué sugerencias han hecho para seguir investigando. Todo esto le ayudará a comprender mejor sus propias preguntas de investigación y le proporcionará la claridad y el enfoque que son fundamentales para un estudio relevante y válido. Además, le ayudará a centrar su estudio en las áreas en las que hay lagunas en el cuerpo de conocimientos existente, aumentando así su relevancia.
2. **Mejorar su metodología de investigación:** la revisión de la bibliografía le permite conocer las metodologías que han utilizado otros para encontrar respuestas a preguntas de investigación similares a la que usted está investigando. Una revisión bibliográfica le indica si otros han utilizado procedimientos y métodos similares a los que usted propone, qué procedimientos y métodos les han funcionado bien y a qué problemas se han enfrentado con ellos. Al conocer los problemas y las dificultades, estará en mejor posición para seleccionar una metodología que sea capaz de proporcionar respuestas válidas a su pregunta de investigación. Esto aumentará su confianza en la metodología que piensa utilizar y le preparará para defender su uso.
3. **Ampliar su base de conocimientos en su área de investigación:** la función más importante de la revisión bibliográfica es asegurarse de que se lee ampliamente sobre el área temática en la que se pretende realizar el estudio de investigación. Es importante que conozca lo que otros investigadores han encontrado en relación con las mismas o similares cuestiones, qué teorías se han propuesto y qué lagunas

existen en el cuerpo de conocimientos pertinente. Cuando se realiza un proyecto de investigación para obtener un título superior (por ejemplo, un máster o un doctorado) se espera que sea un experto en su área de investigación. Una revisión bibliográfica exhaustiva le ayudará a cumplir esta expectativa. Otra razón importante para hacer una revisión bibliográfica es que ayuda a entender cómo encajan los resultados de su estudio en el conjunto de conocimientos existentes.

4. **Permitirle contextualizar sus hallazgos:** obtener respuestas a sus preguntas de investigación es comparativamente fácil: lo difícil es examinar cómo encajan sus hallazgos en el conjunto de conocimientos existentes. ¿Cómo se comparan las respuestas a sus preguntas de investigación con lo que otros han encontrado? ¿Qué contribución ha podido hacer al conjunto de conocimientos existentes? ¿En qué se diferencian sus conclusiones de las de otros? La realización de una revisión bibliográfica le permitirá comparar sus resultados con los de otros y responder a estas preguntas. Es importante situar los resultados en el contexto de lo que ya se conoce en el ámbito de la investigación.

3.1. Cómo revisar la literatura

Si no tiene un problema de investigación específico, debe revisar la literatura en su amplia área de interés con el objetivo de reducir gradualmente lo que quiere averiguar. A continuación, la revisión bibliográfica debe centrarse en su problema de investigación. Revisar la bibliografía sin tener una idea razonablemente concreta de lo que se quiere estudiar es un peligro. Puede condicionar su pensamiento sobre el estudio y la metodología que podría utilizar, lo que daría lugar a una elección del problema de investigación y de la metodología menos innovadora de lo que hubiera sido el caso. Por lo tanto, hay que intentar conceptualizar ampliamente el problema de investigación antes de emprender la revisión bibliográfica principal.

La revisión bibliográfica consta de cuatro pasos:

1. **Búsqueda de la literatura existente:** para buscar eficazmente la bibliografía de su campo de investigación, es imprescindible que tenga al menos una idea del área temática general y del problema que desea investigar, para poder establecer los parámetros de su búsqueda.



A continuación, le invito a que elabore una bibliografía sobre esta amplia área (logística y transporte). Para ello usted puede utilizar varias fuentes para su bibliografía: (a) Libros, (b) Revistas y (c) Internet.

2. **Revisión de la bibliografía seleccionada:** ahora que ha identificado varios libros y artículos como útiles, el siguiente paso es empezar a leerlos de forma crítica para reunir los temas y cuestiones que sean relevantes para su estudio. A menos que tenga un marco teórico de temas en mente para empezar, utilice hojas de papel separadas para cada tema o cuestión que identifique a medida que vaya leyendo los libros y artículos seleccionados.

Una vez que haya elaborado un marco aproximado, usted puede encajar las conclusiones del material revisado hasta ahora en estos temas, utilizando una hoja de papel distinta para cada tema del marco elaborado hasta ahora. A medida que usted lee, se puede colocar la información donde corresponda lógicamente en los temas desarrollados hasta ahora. Tenga en cuenta que es posible que se deba añadir más temas a medida que vaya avanzando con la lectura. Al revisar la bibliografía, usted debe examinarla de forma cuidadosa y crítica en relación con los siguientes aspectos:

- Observe las teorías propuestas, las críticas a las mismas y su fundamento, las metodologías adoptadas (diseño del estudio, tamaño de la muestra y sus características, procedimientos de medición, etc.) y las críticas a las mismas.
- Examinar en qué medida las conclusiones pueden generalizarse a otras situaciones.
- Observe dónde hay diferencias significativas de opinión entre los investigadores y dé su opinión sobre la validez de estas diferencias.
- Determinar las áreas en las que se conoce poco en el cuerpo de conocimientos.

3. **Desarrollar un marco teórico:** examinar la bibliografía puede ser una tarea interminable, pero como tiene un tiempo limitado, es importante establecer parámetros revisando la bibliografía en relación con

algunos temas principales pertinentes a su tema de investigación. Al empezar a leer la bibliografía, pronto descubrirá que el problema que desea investigar tiene sus raíces en una serie de teorías que se han desarrollado desde diferentes perspectivas. También se dará cuenta de que la bibliografía aborda una serie de aspectos que tienen una relación directa o indirecta con su tema de investigación. Su revisión de la literatura debe ordenar la información, como se ha mencionado anteriormente, dentro de este marco. Esto nos lleva a la paradoja mencionada anteriormente: La solución es leer parte de la bibliografía y luego intentar desarrollar un marco, aunque sea poco preciso, dentro del cual pueda organizar el resto de la bibliografía que lea. A medida que vaya leyendo más sobre el tema, es probable que cambie el marco. Sin embargo, si no lo tiene, se verá inmerso en una gran cantidad de lecturas y anotaciones innecesarias que pueden no ser relevantes para su estudio.

4. **Desarrollar un marco conceptual:** el marco conceptual es la base de su problema de investigación. Se deriva del marco teórico y suele centrarse en la sección o secciones que se convierten en la base de su estudio. Mientras que el marco teórico consiste en las teorías o cuestiones en las que se inscribe su estudio, el marco conceptual describe los aspectos que ha seleccionado del marco teórico para que se conviertan en la base de su investigación. Por ejemplo, el marco teórico incluye todas las teorías que se han propuesto para explicar la relación entre la fecundidad y la mortalidad. Sin embargo, de todas ellas, es posible que solo quiera probar una, por ejemplo, el miedo a no sobrevivir. Del mismo modo, el marco conceptual se centra en los indicadores para medir el éxito o el fracaso de las estrategias para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad. De ahí que el marco conceptual surja del marco teórico y se relacione con el problema de investigación específico.

Aspectos a tener en cuenta para la literatura:

- El contenido de la revisión bibliográfica debe reflejar objetivos del tema planteado.
- Debe especificar los vacíos en el conocimiento existente en el área, los avances recientes en el área de estudio, las tendencias actuales, etc.
- Enumere los principales, convirtiéndolos en subtítulos.
- Estos subtítulos deben ser precisos, descriptivos del tema en cuestión y seguir una progresión lógica.

- Se debe comparar muy sistemáticamente sus resultados con los de otro.
- Sitúa tus hallazgos en el contexto de lo que otros han descubierto, proporcionando una referencia completa en un formato aceptable.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 3, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Realice una lista con las palabras más utilizadas en cada tema de esta unidad.
2. Realice una búsqueda por palabras clave de un tema o cuestión que le interese utilizando:
 - a. Un motor de búsqueda de Internet, como Google Scholar.
 - b. Un servicio de búsqueda de la biblioteca.

Compara los resultados.

3. Elija dos o tres investigaciones de su búsqueda y examina los resúmenes, anotando las teorías propuestas, las metodologías adoptadas y las recomendaciones para estudios posteriores.
4. Elabore un marco teórico para el tema o la cuestión que haya seleccionado.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

5. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 3

1. ¿Cuál es la responsabilidad de la investigación?
 - a. Comparar los hallazgos con los de otros.
 - b. Proporciona una base teórica para su estudio.
 - c. Mostrar cómo los hallazgos contribuyen a los conocimientos existentes.

2. () ¿Cuánto menor sea el nivel académico de la investigación, más importante será la integración de los resultados con la bibliografía existente?

3. ¿De qué forma puede ayudar la revisión bibliográfica?
 - a. Mejorando la metodología de investigación.
 - b. Proporcionando una base teórica para el estudio.
 - c. Integrando resultado de investigación.

4. Obtener respuestas a sus preguntas de investigación es comparativamente fácil: lo difícil es examinar cómo encajan sus hallazgos en el conjunto de conocimientos existentes. Este concepto se refiere a:
 - a. Ampliar su base de conocimientos en su área de investigación.
 - b. Mejorar su metodología de investigación.
 - c. Permitirle contextualizar sus hallazgos.

5. () La metodología de investigación permite conocer, encontrar respuestas a preguntas de investigación similares a la que se está investigando.

6. Con sus palabras, mencione como realizaría una búsqueda de la literatura.

7. () El marco conceptual consiste en las teorías o cuestiones en las que se inscribe en el estudio.

8. () Hasta que no revise la literatura no podrá desarrollar un marco teórico, y hasta que no haya desarrollado un marco teórico no podrá revisar la literatura de forma efectiva.
9. () Determinar las áreas en las que se conoce poco en el cuerpo de conocimientos forma parte de un enfoque al problema de investigación.
10. () ¿Los Libros, Revistas e Internet son herramientas de búsqueda bibliográfica?

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 4 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 4. Formulación de un problema de investigación

En términos generales, cualquier pregunta a la que quiera dar respuesta y cualquier suposición o afirmación que quiera cuestionar o investigar puede convertirse en un problema de investigación o en un tema de investigación para su estudio.

Como principiante puede parecer fácil formular un problema, pero requiere un conocimiento considerable tanto del área temática como de la metodología de investigación.

Una vez que se examina la cuestión con más detenimiento, pronto se percibe la complejidad de formular una idea para convertirla en un problema investigable. Identificar primero y especificar después un problema de investigación pueden parecer tareas de investigación que deberían ser fáciles y rápidas de realizar (Prathap et al., 2019).

Es esencial que el problema que formule pueda resistir el análisis en cuanto a los procedimientos necesarios para llevarlo a cabo. Por lo tanto, hay que dedicar mucho tiempo a pensarlo.

4.1. La importancia de formular un problema de investigación

La formulación de un problema de investigación es la primera y más importante etapa del proceso de investigación. Es como la identificación de un destino antes de emprender un viaje. A falta de un destino, es imposible identificar la ruta más corta o incluso cualquier ruta. Del mismo modo, en ausencia de un problema de investigación claro, es imposible elaborar un plan claro y económico.



El problema de investigación es la base de un estudio de investigación: si está bien formulado, cabe esperar que el estudio sea bueno.

Debe tener una idea clara respecto a lo que quiere averiguar y no lo que cree que debe encontrar.

La forma de formular un problema determina casi todos los pasos siguientes:

- El tipo de diseño del estudio que se puede utilizar.
- El tipo de estrategia de muestreo que se puede emplear.
- El instrumento de investigación que se puede utilizar o desarrollar.
- El tipo de análisis que se puede realizar.

4.2. Consideraciones para seleccionar un problema de investigación

A la hora de seleccionar un problema/tema de investigación hay que tener en cuenta una serie de consideraciones que le ayudarán a garantizar que su estudio sea manejable y que siga motivado.

Para una mejor comprensión en el siguiente recurso se presentan diferentes consideraciones que ayudan a un autor a seleccionar un problema de investigación.

[Consideraciones para seleccionar un problema de investigación](#)

4.3. Pasos para formular un problema de investigación

La formulación de un problema de investigación es la parte más crucial del recorrido de la investigación, ya que la calidad y la relevancia de su proyecto de investigación dependen totalmente de ella.

El proceso de formulación de un problema de investigación consta de una serie de pasos. La realización de estos pasos presupone un nivel razonable de conocimientos en el amplio campo temático en el que se va a realizar el estudio y en la propia metodología de investigación. Una breve revisión de la literatura pertinente ayuda enormemente a ampliar esta base de

conocimientos. Sin estos conocimientos es difícil “diseccionar” un área temática de forma clara y adecuada.

Si no sabe qué tema de investigación, idea, preguntas o asunto concreto que quiera investigar (lo que no es infrecuente entre los estudiantes), se debe de seguir varios pasos como son en la de identificar, tomar una muestra, seleccionar y preguntar sobre su tema de investigación. Esto le ayudará a realizar los siguientes pasos que son en formular y evaluar sus objetivos. En el siguiente recurso se muestra una lista en la que se identifica cada uno de los pasos a seguir para implementar un tema.

Pasos para formular un problema de investigación

4.4. La formulación de los objetivos de la investigación

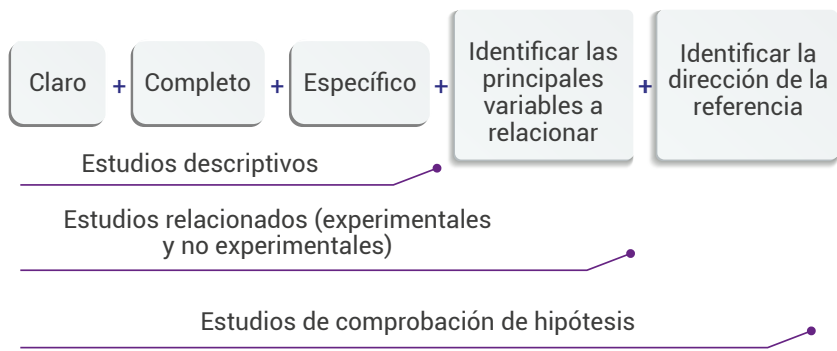
Los objetivos son las metas que se propone alcanzar en tu estudio. Dado que estos objetivos informan al lector de lo que quiere conseguir con el estudio, es sumamente importante redactarlos de forma clara y específica.

Los objetivos deben figurar en dos partes:

- **El objetivo principal:** es una declaración general de la orientación de su estudio. También es una declaración de las principales asociaciones y relaciones que pretende descubrir o establecer.
- **Los subobjetivos:** son los aspectos específicos del tema que quiere investigar dentro del marco principal de su estudio.

A continuación, se muestra la figura 2 que describe los resultados al desarrollar objetivos claros, completos y específicos.

Figura 2
Características de los objetivos



Nota. Ortega, J., 2023.

4.5. La población del estudio

Hasta ahora nos hemos centrado en un solo aspecto de un estudio, el problema de investigación. Pero todo estudio en las ciencias tiene un segundo aspecto, la población de estudio, de la que se obtiene la información necesaria para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación. Al igual que el problema de investigación, hay que decidir de forma muy específica y clara quiénes constituyen la población de estudio, para poder seleccionar a los encuestados adecuados.

4.6. Establecer definiciones operativas

Al definir el problema se pueden utilizar ciertas palabras o elementos que son difíciles de medir y/o cuya comprensión puede variar de un encuestado a otro. En un estudio de investigación es importante desarrollar, definir o establecer un conjunto de reglas, indicadores o varas de medir para establecer claramente el significado de dichas palabras/elementos. A veces también es importante definir claramente la población de estudio de la que se necesita obtener la información requerida. Cuando se definen los conceptos que se piensa utilizar en el problema de investigación y/o en la identificación de la población de estudio de forma mensurable, se denominan definiciones de trabajo.

Debe entender que estas definiciones de trabajo que desarrolla son solo para el propósito de su estudio y podrían ser muy diferentes a las

definiciones legales, o a las utilizadas por otros. Dado que la comprensión de los conceptos puede variar notablemente de una persona a otra, sus definiciones de trabajo informarán a sus lectores de lo que quiere decir exactamente con los conceptos que ha utilizado en su estudio.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el estudio de los temas desarrollados en la semana 4 y con la lectura del **texto básico**, usted puede ya desarrollar los temas competentes en la semana siguiente.

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 4, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Seleccione un tema amplio que le interese y “distribúyalo” en subáreas.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 4

1. () La formulación de un problema debe tener una idea clara respecto a lo que quiere averiguar y no lo que cree que debe encontrar.
2. Con sus palabras, mencione por qué las cuestiones éticas son parte de los procesos de investigación.

3. () El interés en los procesos de investigación debe ser la consideración más importante a la hora de seleccionar un problema de investigación.
4. Asegúrese de que su estudio contribuye al conjunto de conocimientos existentes, cubre las brechas existentes en la actualidad. Esto le ayudará a mantener el interés en el estudio. Este concepto se refiere a:
 - a. Medición de conceptos.
 - b. Magnitud.
 - c. Relevancia.
 - d. Interés.
5. () El problema de investigación, si está bien formulado, cabe esperar que el estudio sea bueno.
6. ¿Cuál es el paso número 3 para formular un problema de investigación?
 - a. Pregunta.
 - b. Selección.
 - c. Muestra.
 - d. Evaluación de objetivos.

7. Los objetivos deben figurar en dos partes.
- a. Principales.
 - b. Subobjetivos.
 - c. Subespecíficos.
 - d. Especializados.
8. Los estudios descriptivos que son parte de las características de los objetivos son de la sumatoria de:
- a. Claro, completo, específico.
 - b. Claro, variables principales, específico.
 - c. Completo, claro, variables.
9. Con sus palabras, mencione: ¿qué la población de estudio?
-
-
10. () Al definir el problema no se pueden utilizar ciertas palabras o elementos que son difíciles de medir y/o cuya comprensión puede variar de un encuestado a otro.

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 5 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 5. Construcción de hipótesis

5.1. La definición de una hipótesis

La segunda consideración importante en la formulación de un problema de investigación en la investigación cuantitativa es la construcción de una hipótesis. Las hipótesis aportan claridad, especificidad y enfoque a un problema de investigación, pero no son esenciales para un estudio. Se puede realizar una investigación válida sin construir una hipótesis formal. Por otra parte, en el contexto de un estudio de investigación, se pueden construir tantas hipótesis como se considere oportuno.

Algunos creen que hay que formular una hipótesis para emprender una investigación; sin embargo, el autor no es de esta opinión. Las hipótesis surgen principalmente de un conjunto de “corazonadas” que se ponen a prueba a través de un estudio y se puede realizar un estudio perfectamente válido sin tener estas corazonadas o especulaciones.



La importancia de las hipótesis radica en su capacidad de aportar dirección, especificidad y enfoque a un estudio de investigación. Indican al investigador qué información específica debe recoger y, por lo tanto, proporcionan una mayor orientación.

Las hipótesis se basan en una lógica similar. Como investigador, usted no sabe nada sobre un fenómeno, una situación, la prevalencia de una condición en una población o sobre el resultado de un programa, pero tiene una corazonada que constituye la base de ciertas suposiciones o conjeturas. Las pruebas se llevan a cabo, casi siempre una por una, mediante la recopilación de información que le permitirá concluir si su corazonada era correcta. El proceso de verificación puede tener uno de estos tres resultados: correcta, parcialmente correcta o errónea. Sin este

proceso de verificación, usted no puede concluir nada sobre la validez de su suposición.

Por tanto, una hipótesis es una corazonada, una suposición, una sospecha, una afirmación o una idea sobre un fenómeno, una relación o una situación cuya realidad o verdad se desconoce. Un investigador llama hipótesis a estas suposiciones, afirmaciones, declaraciones o corazonadas y se convierten en la base de una investigación. En la mayoría de los estudios, las hipótesis se basan en estudios anteriores o en observaciones propias o ajenas.

5.2. Las funciones de una hipótesis en su investigación

Aunque algunos investigadores creen que para realizar un estudio se necesita una hipótesis, tener una hipótesis no es esencial, como ya se ha dicho. Sin embargo, una hipótesis es importante para aportar claridad al problema de investigación. En concreto, una hipótesis cumple las siguientes funciones:

- La formulación de una hipótesis permite centrar el estudio. Le indica qué aspectos específicos de un problema de investigación, qué hay que investigar.
- Una hipótesis indica qué datos hay que recoger y cuáles no, lo que permite centrar el estudio.
- Al proporcionar un enfoque, la construcción de una hipótesis aumenta la objetividad de un estudio.
- Una hipótesis puede permitirle añadir algo a la formulación de la teoría. Le permite concluir específicamente lo que es verdadero o lo que es falso.

5.3. La comprobación de una hipótesis

Para poner a prueba una hipótesis hay que pasar por un proceso que comprende tres fases:

1. Construir una hipótesis.
2. Reunir las pruebas adecuadas.

3. Analizar las pruebas para sacar conclusiones sobre su validez.

Cuando se concluye una hipótesis, se hace una afirmación específica sobre la corrección o no de una hipótesis en forma de “la hipótesis es verdadera” o “la hipótesis es falsa”. Por lo tanto, es imprescindible formular las hipótesis de forma clara, precisa y comprobable.

Para llegar a una conclusión sobre la validez de la hipótesis, la forma de recopilar las pruebas tiene una importancia fundamental, por lo que es esencial que el diseño del estudio, la muestra, el método o métodos de recopilación de datos, el análisis de los datos y las conclusiones, así como la comunicación de las conclusiones, sean válidos, apropiados y libres de cualquier sesgo.

5.4. Las características de una hipótesis

Hay una serie de consideraciones que hay que tener en cuenta a la hora de construir una hipótesis, ya que son importantes para una verificación válida. Por lo tanto, la formulación de una hipótesis debe tener ciertos atributos que faciliten la comprobación de su validez. Estos atributos son:

- Una hipótesis debe ser simple, específica y conceptualmente clara.
- Una hipótesis debe poder verificarse.
- Una hipótesis debe estar relacionada con el conjunto de conocimientos existentes.
- Una hipótesis debe ser ejecutable.

5.5. Tipos de hipótesis

En teoría, solo debería haber un tipo de hipótesis, que es la hipótesis de investigación, la base de su investigación. Sin embargo, debido a las convenciones de las investigaciones científicas y a la redacción utilizada en la construcción de una hipótesis, las hipótesis pueden clasificarse en varios tipos. A grandes rasgos, hay dos categorías de hipótesis:

1. Hipótesis de investigación.
2. Hipótesis alternativas.

La formulación de una hipótesis alternativa es una costumbre en los círculos científicos. Su función principal es especificar explícitamente la relación que se considerará verdadera en caso de que la hipótesis de investigación resulte errónea. En cierto modo, una hipótesis alternativa es lo contrario de la hipótesis de investigación. Convencionalmente, una hipótesis nula, o una hipótesis de no diferencia, se formula como una hipótesis alternativa.

5.6. Errores en la comprobación de una hipótesis

Es posible llegar a una conclusión incorrecta sobre una hipótesis por diversas razones. Se puede llegar a conclusiones incorrectas sobre la validez de una hipótesis si:

- El diseño del estudio seleccionado es defectuoso.
- El procedimiento de muestreo adoptado es defectuoso.
- El método de recopilación de datos es inexacto.
- El análisis es erróneo.
- Los procedimientos estadísticos aplicados son inadecuados.
- Las conclusiones extraídas son incorrectas.

Cualquiera, algunos o todos estos aspectos del proceso de investigación podrían ser responsables de la introducción inadvertida de errores en su estudio, haciendo que las conclusiones sean engañosas. Por lo tanto, en la comprobación de una hipótesis siempre existe la posibilidad de que se produzcan errores atribuibles a las razones señaladas anteriormente.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 5, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Formule dos o tres hipótesis relacionadas con sus propias áreas de interés y considere los factores que podrían afectar a su validez.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 5

1. () Las hipótesis no esenciales para el estudio de investigación.
2. ¿Cómo surgen las hipótesis?
 - a. Objetivos.
 - b. Caso de estudio.
 - c. Problema.
 - d. Conjunto de corazonadas.
3. ¿Una hipótesis puede ser?
 - a. Una corazonada.
 - b. Una suposición.
 - c. Una sospecha.
 - d. Una afirmación.
 - e. Una idea.
 - f. Una relación.
 - g. Ninguna de las anteriores.
4. ¿Qué debe de cumplir la hipótesis?
 - a. Centrar el estudio de investigación.
 - b. Adecuada metodología.
 - c. Indica qué datos hay que recoger y cuáles no.
 - d. Presentar los objetivos.
 - e. Proporcionar un enfoque.
5. La comprobación de la hipótesis es comprendida por:
 - a. Construir una hipótesis.
 - b. Resaltar resultados.
 - c. Reunir las pruebas adecuadas.
 - d. Desarrollar el marco teórico.
 - e. Analizar las pruebas.

6. Al terminar una hipótesis el investigador.
- Crea preguntas de suposición de desarrollo del tema de investigación.
 - Comienza con la revisión literaria.
 - Hace una afirmación específica sobre la corrección o no de una hipótesis.
 - Proporciona el tema de investigación.
7. () Una hipótesis debe estar relacionada con el conjunto de conocimientos existentes.
8. ¿Cuáles son los tipos de hipótesis?
- Hipótesis de investigación.
 - Hipótesis sub alternativas.
 - Hipótesis metodológicas.
 - Hipótesis alternativas.
9. Con sus palabras, indique qué errores se pueden presentar al desarrollar una hipótesis.
-
-
10. Una hipótesis nula, o una hipótesis de no diferencia, se formula como una hipótesis:
- Hipótesis alternativa.
 - Hipótesis de investigación.

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 6 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 6. Selección de un diseño de estudio

6.1. Diferencias entre los diseños de estudios cuantitativos y cualitativos

La mayoría de los métodos de recopilación de datos pueden utilizarse tanto en la investigación cualitativa como en la cuantitativa. La distinción se debe principalmente a las restricciones impuestas a la flexibilidad, la estructura, el orden secuencial, la profundidad y la libertad que tiene el investigador en su uso durante el proceso de investigación. Los métodos cuantitativos favorecen estas restricciones, mientras que los cualitativos abogan contra ellas. La clasificación de un método en la categoría cuantitativa o cualitativa depende de sus respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿En qué filosofías se basa su enfoque de la investigación?
- ¿Cómo se recogió la información? ¿Fue mediante un formato estructurado o no estructurado/flexible formato de recopilación de datos?
- ¿Las preguntas o cuestiones debatidas durante la recopilación de datos estaban predeterminadas o se desarrollaron durante la misma?
- ¿Cómo se registró la información recopilada? ¿Fue de forma descriptiva, narrativa, categórica, cuantitativa o en una escala?
- ¿Cómo se analizó la información? ¿Fue un análisis descriptivo, categórico o numérico?
- ¿Cómo se propone comunicar las conclusiones? ¿Quiere escribir de forma descriptiva o analítica?

6.2. Recopilación de datos

Uno podría preguntarse: ¿por qué debería un encuestado dar cualquier información a un investigador?, ¿qué derecho tiene un investigador a llamar

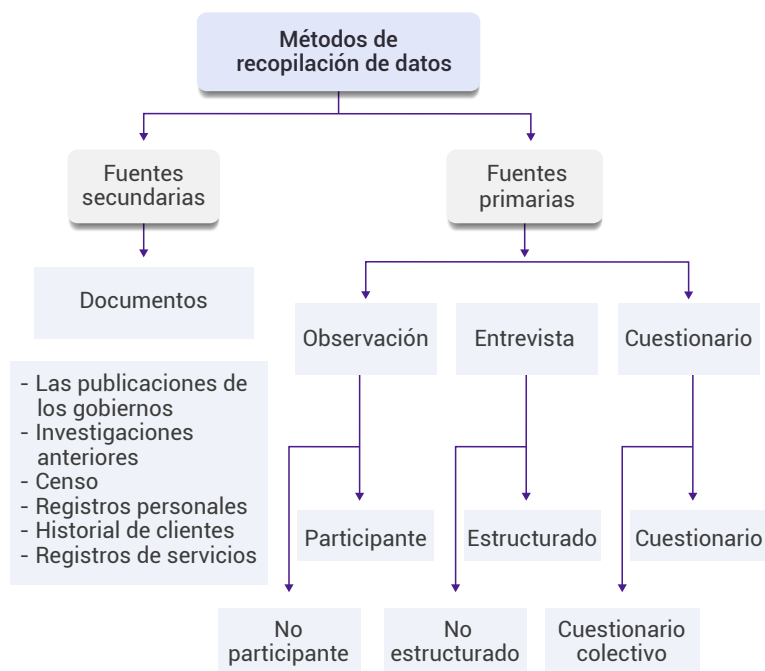
a la puerta de alguien o a enviar un cuestionario?, ¿es ético molestar a una persona, aunque pida permiso antes de hacer las preguntas?, ¿por qué debería una persona dedicarle su tiempo?, ¿es esto ético?.

La investigación es necesaria para mejorar las condiciones. Siempre que cualquier investigación pueda ayudar a la sociedad directa o indirectamente, es aceptable hacer preguntas, si primero se obtiene el consentimiento informado de los encuestados. Antes de empezar a recopilar información, debe considerar la relevancia y la utilidad de la investigación que está llevando a cabo y ser capaz de convencer a los demás de ello también. Si no puede justificar la relevancia de la investigación que está llevando a cabo, está haciendo perder el tiempo a sus encuestados, lo que no es ético.

6.3. Principales enfoques para la recopilación de información

Existen dos enfoques principales para recopilar información sobre una situación, persona, problema o fenómeno. Cuando se emprende un estudio de investigación, en la mayoría de las situaciones hay que recopilar la información necesaria; sin embargo, a veces la información necesaria ya está disponible y solo hay que extraerla. Sobre la base de estos enfoques generales de la recopilación de información, los datos pueden clasificarse como:

Figura 3
Método de recopilación de datos



Nota. Ortega, J., 2023.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 6, usted puede realizar las siguientes actividades:

- 1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
- 2. Identifique dos o tres ejemplos de su propio ámbito académico en los que pueda realizar una recopilación de datos.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

- 3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 6

1. ¿Qué sucede si usted como investigador no logra justificar la relevancia de la investigación?

2. En la recopilación de información, los datos pueden clasificarse como:
 - a. Primarios.
 - b. Secundarios.
 - c. Terciarios.
 - d. Derivados.
 - e. Integrales.
3. Las fuentes primarias de recopilación de datos están subdivididas en:
 - a. Observación.
 - b. Entrevistas.
 - c. Documentos.
 - d. Cuestionarios.
4. La recolección de información por medio de entrevistas se divide en:
 - a. Estructurado.
 - b. Cuestionario.
 - c. Censo.
 - d. No estructurado.
5. Los censos, registros de servicio y publicaciones son parte de:
 - a. Documentos.
 - b. Objetivos.
 - c. Entrevistas.
 - d. Cuestionarios.
6. () ¿La recopilación de información puede ser tanto cualitativa como cuantitativa?

7. () Antes de empezar a recopilar información, debe considerar la relevancia y la utilidad de la investigación que está llevando a cabo y ser capaz de convencer a los demás de ello también.
8. () La clasificación de un método en la categoría cuantitativa o cualitativa depende de en qué filosofía se basa su enfoque de la investigación.
9. Los cuestionarios que forman parte de las fuentes primarias se dividen en
- a. _____
- b. _____
10. () ¿Escribir de forma descriptiva o analítica en la investigación, forma parte de la recopilación de datos?

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 7 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 7. Propuesta de investigación

Todos los esfuerzos de investigación, tanto cualitativa como cuantitativa, en todos los ámbitos académicos y profesionales van precedidos de una propuesta de investigación. En ella se informa al supervisor académico o al potencial proveedor de contratos de investigación sobre la conceptualización del proceso total de investigación que se propone llevar a cabo, de modo que puedan examinar su validez y adecuación. En cualquier ámbito académico, su propuesta de investigación pasará por una serie de comités para su aprobación. A menos que la aprueben todos ellos, no podrá iniciar su investigación. Por eso es importante que estudie detenidamente en qué consiste una propuesta de investigación.

Hay que escribir una propuesta de investigación tanto si el estudio de investigación es cuantitativo como cualitativo, y en ambos casos se utiliza una estructura similar. La principal diferencia radica en los procedimientos y metodologías propuestos para llevar a cabo la investigación. Al detallar las distintas partes de la propuesta de investigación, en el caso de los estudios cuantitativos, detallará los métodos, procedimientos y modelos cuantitativos y, en el caso de los estudios cualitativos, tu propuesta de proceso se basará en los métodos y procedimientos que conforman la metodología de la investigación cualitativa (Amar Kumar Tiwari, 2020).

Una propuesta de investigación es un plan, un esquema, una estructura y una estrategia generales diseñados para obtener respuestas a las preguntas o problemas de investigación que constituyen su proyecto de investigación. Una propuesta de investigación debe esbozar las distintas tareas que piensa realizar para cumplir sus objetivos de investigación, comprobar las hipótesis (si las hay) u obtener respuestas a sus preguntas de investigación. También debe exponer los motivos por los que se emprende el estudio.

Para cumplir esta función, una propuesta de investigación debe indicarle a usted, a su supervisor de investigación y a los revisores la siguiente información sobre su estudio:

- Qué se propone hacer.
- Cómo piensa encontrar respuestas a lo que se propone.
- Por qué ha seleccionado las estrategias de investigación propuestas.

7.1. Estructura de una propuesta de investigación

Una propuesta de investigación debe contener la siguiente información sobre su estudio:

- Una introducción que incluya una breve reseña bibliográfica.
- Marco teórico que sustenta su estudio.
- Marco conceptual que constituye la base de su estudio.
- Objetivos o preguntas de investigación de su estudio.
- Hipótesis que se van a poner a prueba, si procede.
- Diseño del estudio que se propone adoptar.
- Entorno de su estudio.
- Instrumento(s) de investigación que piensa utilizar.
- Diseño del muestreo y tamaño de la muestra.
- Cuestiones éticas implicadas y cómo se propone abordarlas.
- Procedimientos de procesamiento de datos.
- Unidades del informe propuesto.
- Problemas y limitaciones del estudio.
- Calendario propuesto para el proyecto.

Una propuesta de investigación debe comunicar los contenidos anteriores de forma clara y específica, de manera que cualquier persona que la lea pueda realizar todas las tareas de la misma manera que usted. También debe:

- Permitirle volver a la propuesta para orientarse en la toma de decisiones en las diferentes etapas del proceso de investigación.
- Convenza a su supervisor de investigación o a un revisor de que la metodología que propone es meritoria, válida, adecuada y viable para obtener respuestas a sus preguntas u objetivos de investigación.

Su propuesta debe seguir las directrices sugeridas y estar redactada en un estilo académico. Debe contener las referencias apropiadas en el cuerpo del texto y una bibliografía al final. Su estudio de la literatura pertinente debe abarcar las principales publicaciones sobre el tema. El marco teórico de su estudio debe surgir de esta revisión de la literatura y debe tener su fundamento en la evidencia empírica. Por regla general, la revisión bibliográfica incluye:

- Un marco conceptual e información teórica y empírica sobre los principales temas de estudio.
- Algunos de los principales resultados de la investigación relacionados con su tema, las cuestiones de investigación planteadas en la literatura y las lagunas identificadas por los investigadores anteriores.

La revisión bibliográfica también debe plantear cuestiones relacionadas con la metodología que se propone. Por ejemplo, puede examinar cómo otros estudios han operacionalizado las principales variables relevantes para su estudio y puede incluir una crítica de la metodología relevante para su estudio. Las críticas a los métodos y procedimientos deben incluirse en sus respectivos títulos. Por ejemplo, una crítica al diseño de muestreo que adopte debe incluirse en “muestreo” o una crítica al diseño del estudio debe discutirse en “diseño del estudio”.

La bibliografía debe revisarse bajo los temas principales que surjan de su lectura de la literatura y deben incluirse en la “introducción” y “el problema”. Las cuestiones identificadas en la bibliografía que tienen que ver con la metodología de la investigación y los problemas relacionados con los diversos aspectos de los procedimientos de investigación deben analizarse en sus respectivos apartados.

Las páginas que siguen describen el marco de una propuesta de investigación. El contenido de cada título puede variar notablemente de una disciplina a otra, según el nivel académico del estudiante (licenciatura, máster o doctorado) y si su estudio es predominantemente cuantitativo o cualitativo. En el caso de las propuestas cuantitativas, hay que ser muy específico al proponer cómo se va a llevar a cabo cada paso de la investigación, mientras que en las propuestas de investigación cualitativa no se esperan tales detalles, ya que su metodología es flexible y no está estructurada para dar cabida a la búsqueda en profundidad. Sin embargo,

debe proporcionar un enfoque amplio de su investigación como parte de su propuesta de investigación.

7.2. Introducción

La propuesta debe comenzar con una introducción que incluya parte de la información que se indica a continuación.

Al redactar esta sección, la revisión de la literatura tiene una importancia fundamental, ya que cumple dos funciones principales:

- Le permite conocer la literatura disponible en el área de su estudio, ampliando así su base de conocimientos.
- Le proporciona información sobre los métodos y procedimientos que otras personas han utilizado en situaciones similares y le indica lo que funciona y lo que no.

El tipo, la extensión y la calidad de una revisión bibliográfica dependen sobre todo del nivel académico para el que se está escribiendo la propuesta. El contenido de esta sección también puede variar mucho según el área de estudio.

Comience con una perspectiva muy amplia del área temática principal, antes de reducir gradualmente el enfoque al problema central que se está investigando. Al hacerlo, cubra los siguientes aspectos de su área de estudio:

- Una visión general de la zona principal de estudio.
- Una perspectiva histórica (desarrollo, crecimiento, etc.) pertinente al área de estudio.
- Cuestiones filosóficas o ideológicas relacionadas con el tema.
- Tendencias en términos de prevalencia, si procede.
- Principales teorías, si las hay.
- Las principales cuestiones, problemas y avances en el área de estudio.
- Las cuestiones teóricas y prácticas importantes relacionadas con el problema central objeto de estudio.
- Las principales conclusiones relacionadas con el problema central.

7.3. El problema

Una vez realizada una amplia introducción al área de estudio, concéntrese ahora en las cuestiones relacionadas con su tema central, identificando algunas de las lagunas en el cuerpo de conocimientos existente. Identifique algunas de las principales preguntas sin respuesta. Aquí también deben plantearse algunas de las principales preguntas de investigación a las que le gustaría dar respuesta a través de su estudio, y debe proporcionarse una justificación y relevancia para cada una de ellas. Los conocimientos adquiridos en otros estudios y en la bibliografía sobre las cuestiones que se propone investigar deben ser parte integrante de esta sección.

En concreto, esta sección debería:

- Identificar los temas en los que se basa su estudio.
- Especificar los distintos aspectos/perspectivas de estas cuestiones.
- Identificar las principales lagunas en el conjunto de conocimientos existentes.
- Plantear algunas de las principales preguntas de investigación a las que quiere dar respuesta a través de su estudio.
- Identificar los conocimientos disponibles sobre sus preguntas, especificando las diferencias de opinión en la literatura sobre estas cuestiones, si es que existen diferencias.
- Desarrollar una justificación para su estudio con especial referencia a cómo su estudio llenará los vacíos identificados.

7.4. Los objetivos del estudio

En esta sección incluya una declaración de los objetivos principales y subobjetivos de su estudio. El objetivo principal indica la idea central de su estudio, mientras que los subobjetivos identifican las cuestiones específicas que se propone examinar.

Los objetivos del estudio deben estar claramente definidos y ser específicos. Cada subobjetivo debe delimitar una sola cuestión. Utilice verbos orientados a la acción, como “determinar”, “averiguar” y “constatar”, al formular los subobjetivos, que deben enumerarse. Si el objetivo es poner a prueba una hipótesis, hay que seguir la convención de formulación de hipótesis al redactar los objetivos específicos.

En los estudios cualitativos la declaración de objetivos no es tan precisa como en los estudios cuantitativos. En los estudios cualitativos simplemente hay que mencionar un objetivo general del estudio, ya que el objetivo es explorar todo lo posible a medida que se avanza. Como sabe, la fuerza de la investigación cualitativa reside en la flexibilidad del enfoque y la capacidad de incorporar nuevas ideas mientras se recogen los datos. Los enunciados estructurados que le obligan a un marco de exploración predeterminado no son una convención preferida en la investigación cualitativa. Si es necesario, se pueden desarrollar objetivos más detallados una vez finalizado el estudio.

Le invito a profundizar sus conocimientos acerca de las hipótesis que deben comprobarse, el diseño del estudio y el entorno.

7.5. Hipótesis que deben comprobarse

Al formular una hipótesis es obligatorio extraer conclusiones sobre ella en el texto del informe. Las hipótesis tienen un estilo particular de formulación. Debe conocer la forma correcta de formularlas. En un estudio puede tener tantas hipótesis como desee probar. Sin embargo, no es imprescindible tener una hipótesis para realizar un estudio: se puede llevar a cabo un estudio perfectamente satisfactorio sin formular una hipótesis.

Ejemplo 1:

- H1 = La autoestima de un alumno y su rendimiento académico en la escuela están positivamente correlacionados.
- H2 = Cuanto mayor es la implicación de los padres en los estudios de un alumno, mayor es su rendimiento académico.
- H3 = La actitud de un alumno hacia los profesores está positivamente correlacionada con su rendimiento académico en esa asignatura.
- H2 = En la mayoría de los casos habrá un cambio en las expectativas de los padres sobre sus hijos.
- Hi = etc.

Ejemplo 2:

- H1 = En la mayoría de los casos se producirá un cambio en los roles marido/mujer tras la inmigración.
- H2 = En la mayoría de los casos habrá un cambio en las expectativas de los padres sobre sus hijos.

Ejemplo 3:

- H1 = La mayoría de las personas se convierten en padres de acogida por su amor a los niños.
- H2 = A la mayoría de los padres de acogida les gustaría recibir formación para cuidar a los niños acogidos.



En la investigación cualitativa no se construyen hipótesis.

7.6. Diseño del estudio

Incluya detalles sobre los diversos procedimientos logísticos que pretende seguir al ejecutar el diseño del estudio. Una característica de un buen diseño de estudio es que explica los detalles con tal claridad que, si otra persona quiere seguir el procedimiento propuesto, podrá hacerlo exactamente como usted lo habría hecho. El diseño del estudio debe incluir información sobre los siguientes aspectos:

- ¿Quién compone la población de estudio?
- ¿Puede identificarse cada elemento de la población de estudio? En caso afirmativo, ¿cómo?
- ¿Se estudiará una muestra o la población total?
- ¿Cómo se pondrá en contacto con la muestra seleccionada?
- ¿Cómo se solicitará el consentimiento de la muestra para participar en el estudio?
- ¿Cómo se recogerán los datos (por ejemplo, mediante entrevista, cuestionario u observación)?
- En el caso de un cuestionario enviado por correo, ¿a qué dirección debe devolverse el cuestionario?
- ¿Tiene previsto enviar un recordatorio sobre la devolución de los cuestionarios?
- ¿Cómo se preservará la confidencialidad?
- ¿Cómo y dónde pueden ponerse en contacto con usted los encuestados en caso de duda?

Ejemplo:

Se propone que el estudio se lleve a cabo en dos institutos públicos del área urbana. Se contactará a los directores de las escuelas más

accesibles al investigador para explicarles el propósito del estudio y la ayuda que se necesita de la escuela, y para solicitar su permiso para que los estudiantes participen en el estudio. Como las limitaciones de tiempo y recursos no permiten al investigador seleccionar más de dos escuelas, las negociaciones con otras escuelas cesarán cuando dos escuelas acepten participar en el estudio. Se propone seleccionar alumnos de 9º curso, ya que el rendimiento académico de los alumnos de 8º y 10º curso podría verse afectado por factores exclusivos de ellos. Es posible que los alumnos de 8º curso experimenten ansiedad debido a que acaban de realizar la transición a un nuevo sistema. La motivación de los alumnos de 10º curso podría verse afectada por el hecho de encontrarse en una etapa de su educación en la que deben decidir si permanecen en la escuela. Para controlar la varianza atribuible al sexo de un alumno, se propone seleccionar únicamente a alumnos varones. Una vez que el director de la escuela acepte que se lleve a cabo el estudio, el investigador informará al profesor responsable sobre el estudio y su pertinencia, y fijará una fecha y una hora para administrar el cuestionario. Cuando los alumnos estén reunidos y dispuestos a participar en el estudio, el investigador les explicará su finalidad y pertinencia y, a continuación, distribuirá el cuestionario. El investigador permanecerá con la clase para responder a cualquier pregunta que puedan tener los alumnos.

7.7. El entorno

Describe brevemente la organización, agencia o comunidad en la se llevará a cabo el estudio. Si el estudio se refiere a un grupo de personas, se deberán destacar algunas de las características más destacadas del grupo (por ejemplo, su historia, tamaño, composición y estructura) y llamar la atención sobre cualquier información relevante disponible.

Si su investigación se refiere a una agencia, oficina u organización, incluya lo siguiente en su descripción:

- Los principales servicios prestados por la agencia, oficina u organización.
- Su estructura administrativa.
- El tipo de clientes a los que atiende.
- Información sobre los temas centrales de su investigación.

Si está estudiando una comunidad, describa brevemente algunas de sus características principales, como:

- El tamaño de la comunidad.
- Un breve perfil social de la comunidad (es decir, la composición de los distintos grupos que la integran).
- Cuestiones relevantes para el tema central de su estudio.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 7, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Formule un problema que puede identificar un tema relacionado con un área de su interés.
3. Formule dos o tres objetivos específicos relacionados con sus propias áreas de interés.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.



Semana 8

¡Primero que nada le felicito por el esfuerzo y convicción entregado a lo largo de este viaje de aprendizaje!

Al llegar a este punto hemos desarrollado con éxito las actividades de las primeras semanas que componen esta asignatura.

Por lo tanto, usted en la semana 8 debe repasar y reforzar todas las unidades que hemos estudiado hasta el momento. También se recomienda que lea el texto básico, realizar las actividades de aprendizaje y resolver las autoevaluaciones planteados en esta guía.

Una vez repasado las unidades (1-7), usted deberá presentar y exponer los resultados de la primera parte del trabajo de integración curricular en el entregable 1:

- Definición y alcance del proyecto técnico.
- Análisis del problema que se va a dar solución.
- Programación del trabajo de integración curricular.



Recuerde que tiene a su disposición el sitio llamado EVA. Aquí puede plantear sus inquietudes o dudas de los temas de la guía.

¡Les deseo éxitos en esta actividad!

Resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4

- Propone el alcance de la alternativa.
- Organización del proyecto técnico.
- Sustentación y validación de la propuesta.
- Establecimiento e identificación de alternativas de solución.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 7 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

7.8. Procedimientos de medición

Para empezar, se justifica la elección de la herramienta de investigación, destacando sus puntos fuertes y señalando sus puntos débiles. A continuación, se deben describir los principales segmentos de la herramienta de investigación y su relevancia para los objetivos principales del estudio. Si se utiliza un instrumento estándar, se debe discutir brevemente la disponibilidad de pruebas sobre su fiabilidad y validez. Si lo adapta o modifica de algún modo, indique y explique los cambios realizados.

También se debe explicar cómo se van a poner en práctica los conceptos principales. Por ejemplo, si va a medir la eficacia, especifique cómo se medirá. Si piensa medir la autoestima de un grupo de personas, mencione los principales indicadores de autoestima y los procedimientos para su medición (por ejemplo, la escala de Likert o Thurstone, o cualquier otro procedimiento).

7.9. Cuestiones éticas

Todas las instituciones académicas tienen especial cuidado con los problemas éticos que pueda plantear la investigación. Para abordarlas, todas las instituciones tienen algún tipo de política sobre ética. Debe conocer la política de su institución. Es imperativo que en su propuesta identifique las cuestiones éticas y describa cómo se propone abordarlas. Deberá examinar las cuestiones éticas, sobre todo desde el punto de vista de los encuestados y, en caso de que se produzca algún “daño” potencial, psicológico o de otro tipo, deberá detallar el mecanismo previsto para resolverlo.

7.10. Muestreo

En esta sección de la propuesta se incluye lo siguiente:

- El tamaño de la población de muestreo (si se conoce) y de dónde y cómo se obtendrá esta información.
- El tamaño de la muestra que tiene previsto seleccionar y las razones por las que ha elegido este tamaño.
- Una explicación del diseño de muestreo que piensa utilizar en la selección de la muestra (muestreo aleatorio simple, muestreo aleatorio estratificado, muestreo por cuotas, etc.).



A continuación se presenta un ejemplo:

La selección de las escuelas se hará principalmente mediante muestreo por cupos. Las escuelas se seleccionarán en función de su proximidad geográfica al investigador. El investigador preparará una lista de escuelas, por orden de accesibilidad. Una vez que dos escuelas acepten participar en el estudio, cesarán las negociaciones con otras escuelas. Todos los alumnos varones de 9.º curso constituirán la población del estudio. Se espera que la muestra no supere los 100 alumnos.

7.11. Análisis de los datos

Especifique si los datos se analizarán manualmente o por computadora. En caso de análisis informático, indique el programa y, si procede, los procedimientos estadísticos que piensa aplicar a los datos. En el caso de los estudios cuantitativos, identifique también las principales variables para la tabulación cruzada.

En el caso de los estudios cualitativos, describa cómo piensa analizar sus entrevistas o notas de observación para extraer significados de lo que sus entrevistados han dicho sobre los temas tratados o las notas de observación tomadas.

Una de las técnicas habituales consiste en identificar los temas principales mediante el análisis del contenido de la información recopilada sobre el terreno. Primero debe decidir si desea analizar esta información manualmente o utilizar un programa informático para ello.

Hay tres formas de proceder con el análisis de contenido:

1. A partir de las notas de campo, elabore un marco para su redacción y, a medida que vaya revisando las notas, integre directamente esa información en la estructura desarrollada. Si adopta este método, deberá tener razonablemente clara la estructura. Esto no significa que no pueda desarrollar la estructura a medida que avanza en el análisis; aun así, una visión clara le será de gran ayuda para encajar en la redacción la información recopilada sobre el terreno.
2. El segundo método consiste en transcribir las notas de campo para leerlas una y otra vez e identificar los temas principales. Estos temas se convierten en la base de su redacción.
3. Existen programas informáticos diseñados específicamente para manejar datos de tipo narrativo. Estos programas también se basan en el principio del análisis de contenido.

Debe especificar qué estrategia concreta propone para el análisis de datos de su estudio.

7.12. Problemas y limitaciones

En esta sección debe enumerar los problemas que cree que podría encontrar en relación, por ejemplo, con la disponibilidad de los datos, la obtención del permiso de la agencia/organización para llevar a cabo el estudio, la obtención de la muestra o cualquier otro aspecto del estudio.

No dispondrá de recursos ilimitados y, dado que se trata ante todo de un ejercicio académico, es posible que tenga que hacer un trabajo menos que ideal. No obstante, es importante que conozca y comunique todas las limitaciones que puedan afectar a la validez de sus conclusiones y generalizaciones.

Aquí, los problemas se refieren a dificultades relacionadas con detalles logísticos, mientras que las limitaciones designan problemas estructurales relacionados con aspectos metodológicos del estudio.

7.13. Anexo

Como apéndice, en el caso de estudios cuantitativos, adjunte su instrumento de investigación. Asimismo, adjunte una lista de referencias en el apéndice de la propuesta.

7.14. Horario de trabajo

Debe fijar fechas, ya que es necesario completar la investigación en un plazo determinado. Elabora una lista de las distintas fases operativas que es necesario llevar a cabo y señala en cada una de ellas la fecha en la que se prevé completar la tarea. Recuerde reservar algo de tiempo hacia el final como “colchón” en caso de que el proceso de investigación no vaya tan bien como estaba previsto.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 9, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Compare los contenidos de la propuesta de investigación sugeridos en esta unidad con los recomendados por su universidad o departamento. Si son distintos, ¿cuáles son las diferencias?
3. Averigüe el proceso por el que pasa una propuesta de investigación en su universidad antes de ser aprobada.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

4. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar la autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 7

1. () Todos los esfuerzos de investigación, tanto cualitativa como cuantitativa, en todos los ámbitos académicos y profesionales van precedidos de una propuesta de investigación.
2. Una propuesta de investigación debe de tener:
 - a. Marco teórico que sustenta su estudio.
 - b. Resultado del estudio.
 - c. Entorno de su estudio.
 - d. Propuesta de investigación.
 - e. Calendario propuesto para el proyecto.
3. () Hay que escribir una propuesta de investigación tanto si el estudio de investigación es cuantitativo como cualitativo.
4. Que se debe de hacer después de concretar la introducción del estudio.
 - a. El problema.
 - b. La estructura.
 - c. Los resultados.
 - d. Los objetivos.
5. Desarrollar una justificación para el estudio con especial referencia a cómo el estudio se centra en los vacíos identificados forma parte del:
 - a. Introducción.
 - b. Objetivos.
 - c. Desarrollo.
 - d. Problema.
6. () Una propuesta de investigación es un plan, un esquema, una estructura y una estrategia generales diseñados para eliminar respuestas a las preguntas o problemas de investigación.

7. ¿Qué información deben tener los estudios?
- a. Qué se propone hacer.
 - b. Cómo piensa encontrar respuestas a lo que se propone.
 - c. El para que utilizar.
 - d. Por qué ha seleccionado las estrategias de investigación propuestas.
8. () El objetivo principal indica la idea central de su estudio, mientras que los subobjetivos identifican las cuestiones específicas que se propone examinar.
9. () En los estudios cuantitativos simplemente hay que mencionar un objetivo general del estudio, ya que el objetivo es explorar todo lo posible a medida que se avanza.
10. () ¿Es parte de un estudio la Hipótesis que se van a poner a prueba?

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 8 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 8. Búsqueda de información

La búsqueda de información, también denominada consulta para el desarrollo del Trabajo de Integración, se refiere a la búsqueda de información bien definida y orientada a una necesidad de información claramente articulada, es decir, cuando se tiene una idea bastante clara del tipo de información que se necesita.

Buscar puede ser frustrante. Introduces una palabra o una frase en un buscador y aparece un montón de información irrelevante. Lo mismo sucede cuando buscamos en libros o revistas. Lo que se necesita es la capacidad de refinar la búsqueda para obtener exactamente lo que se desea.

8.1. ¿Por qué necesita información?

Es posible llevar a cabo una investigación sin realizar muchas lecturas directas, aunque sería poco habitual hacerlo sin ninguna lectura nueva. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando las limitaciones de tiempo no permiten leer mucho, o cuando el método y el contexto son familiares, o cuando los investigadores implicados son contratados simplemente para administrar cuestionarios o realizar entrevistas para otra persona.

Sin embargo, si la investigación tiene una conexión académica, es muy recomendable, por no decir esencial, realizar lecturas relacionadas mientras se lleva a cabo el trabajo de integración.

Razones para leer con fines de investigación:

1. Le dará ideas.
2. Le ayudará a saber qué han hecho otros investigadores en su campo.
3. Ampliará sus perspectivas y contextualizar de su trabajo.
4. Adquirirá experiencia personal directa.

5. Legitimará sus argumentos.
6. Puede hacerle cambiar de opinión.
7. Podrá criticar eficazmente lo que han hecho otros.
8. Aprenderá más sobre los métodos de investigación y su aplicación en la práctica.
9. Identificará y detectará áreas que no han sido investigadas.

8.2. Estrategias básicas de lectura

El lugar más obvio para leer, al menos, hasta hace pocos años, puede parecer la biblioteca, sobre todo si se está realizando un proyecto de investigación en un entorno académico. Por supuesto, las bibliotecas tienen distintas formas. Pueden ser amplias o especializadas, generales o académicas, de consulta o de préstamo.

El otro lugar obvio para leer, hoy en día, es la computadora, haciendo uso de la amplia gama de materiales disponibles a través de Internet. En comparación con las bibliotecas, el material disponible en Internet es de calidad mucho más variable. Por supuesto, es necesario disponer de una computadora y una conexión a Internet.

8.3. ¿Qué leer?

La respuesta breve a la pregunta de qué leer debe ser leer tanto como sea posible y de tantos tipos o fuentes de texto como sea posible. Esto le permitirá encontrar una amplia gama de puntos de vista y formas de presentación dentro de los diferentes tipos de escritura apropiados para su tema.

El tipo de lecturas que puede hacer puede incluir:

- **Libros:** de todo tipo.
- **Revistas:** locales, nacionales e internacionales, nacionales y extranjeras, orientadas a la práctica o a la investigación, populares y académicas, y revistas de resúmenes.
- **Informes:** elaborados por instituciones u organizaciones de diversa índole, como empresarios, asociaciones representativas,

partidos políticos, sindicatos, organismos de voluntariado, grupos comunitarios, administraciones centrales y locales, y organismos internacionales.

- **Medios de comunicación populares:** prensa diaria y semanal, revistas, emisiones de radio y televisión.
- **Materiales informáticos:** una fuente cada vez más importante, que puede incluir tanto materiales de libros de texto y revistas como grupos de debate y sitios web.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 10, usted puede realizar las siguientes actividades.

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Se recomienda en realizar un cuadro sinóptico en el que exponga estrategias de cómo realizar una lectura comprensiva y cognitiva.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.



Semana 11

Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 8 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

8.4. ¿A quién leer?

Enfrentarse a una estantería con 20 o 30 libros sobre el mismo tema, o décadas de docenas de revistas, puede ser muy difícil decidir por dónde empezar. Puede elegir un volumen al azar, o tomar una decisión más meditada, tal vez seleccionando el libro más reciente escrito y publicado.

Al hacerlo, es importante ser consciente de a quién se está leyendo, de dónde viene, qué autoridad tiene su voz y cuáles pueden ser sus motivaciones para escribir. En parte, el objetivo debe ser leer una variedad de puntos de vista, explorando tanto a los pensadores fundadores o los grandes nombres del campo de estudio.

Al menos al principio, el supervisor, el director, los colegas o los compañeros de investigación deberían darle muchos consejos sobre a quién leer. Las fuentes bibliográficas, también son excelentes fuentes de sugerencias. A medida que lea más y más literatura, empezará a hacerse una idea de los autores más citados y los textos clásicos, pero también debería seguir sus propias intuiciones y buscar materiales menos leídos.

8.5. ¿Cómo encontrar lo que necesita leer?

Si es usted un investigador que se enfrenta por primera vez a un campo de estudio desconocido, debe ser capaz de familiarizarse con la bibliografía pertinente lo antes posible. Su objetivo debe ser familiarizarse con los textos clave de su área temática y complementar esta comprensión con una lectura más amplia y selectiva en torno al tema.

Ocho etapas para encontrar lo que necesita leer:

1. Adquiera consejos por las fuentes disponibles: su supervisor, jefe, compañeros de investigación o estudiantes.
2. Localice libros, revistas u otros materiales que le parezcan relevantes, pidiendo consejo, navegando o utilizando el catálogo de una biblioteca o un motor de búsqueda de Internet. Las búsquedas por palabras clave pueden ser especialmente útiles.
3. Una vez que haya identificado las estanterías o los sitios de Internet pertinentes, busque en ellos otros materiales relevantes para su tema.
4. Una vez que haya identificado revistas relevantes impresas o en línea, busque en números recientes para encontrar la escritura más actualizada sobre su tema.
5. Lea más allá de tus fuentes originales siguiendo referencias interesantes.

6. Identifique los textos clave anotando aquellos a los que se hace referencia una y otra vez. Asegúrese de leer los más populares o relevantes. Busque las últimas ediciones.
7. A medida que se familiarice con la bibliografía relacionada con su campo de especialización, asegúrese de que comprende y ha leído algo sobre las distintas áreas.
8. Utilice el tiempo y los recursos de que dispongas para hacer todas las lecturas pertinentes que sea posible.

8.6. Base de datos

Hoy en día, con el auge del internet, ha permitido que las bases de datos, especialmente científicas, tengan conjuntos de datos distintos que pueden ser analizados de nuevas formas, a menudo entre distintas disciplinas, lo que posibilita nuevos tipos de investigación científica.

Desarrollar y utilizar bases de datos científicas tiene varias ventajas. En primer lugar, las bases de datos suponen una mejora general de la calidad de los datos. El aumento del número de usuarios incrementa la frecuencia de detección y corrección de problemas en los datos. Una segunda ventaja es el coste. Por lo general, cuesta menos guardar los datos que volver a recopilarlos. Además, en muchos casos hay factores incontrolables (como el clima, las influencias de la población y los procesos del ecosistema) que hacen imposible la recopilación de datos, cueste lo que cueste.

El desarrollo de una base de datos es un proceso evolutivo. Una base de datos servirá a una comunidad dinámica de usuarios durante su vida útil y tendrá que cambiar para satisfacer sus necesidades cambiantes.

Las bases de datos más utilizadas para el área investigativa son:

- **Web of science:** web of science, también conocida como web of knowledge, es una gran base de datos bibliográfica. Normalmente, las instituciones académicas proporcionan acceso gratuito a web of science o scopus en la red de su campus.
- **Scopus:** scopus es una gran base de datos bibliográficas comerciales que cubre la literatura académica de casi cualquier disciplina. Además de buscar artículos de investigación, scopus también ofrece

clasificaciones de revistas académicas, perfiles de autores y una calculadora del índice h.

- **IEEE Xplore:** IEEE Xplore es la base de datos académica líder en el campo de la ingeniería y la informática. No solo se pueden buscar artículos de revistas, sino también documentos de conferencias, normas y libros.

8.7. Software bibliográfico

Los programas de gestión bibliográfica o de referencias especialmente diseñados, como EndNote, Reference Manager, Zotero y Mendeley, son útiles y relativamente fáciles de usar para gestionar las referencias de las búsquedas, así como el texto completo de los estudios. Los resultados de la búsqueda pueden importarse directamente a una base de datos central, gestionarse (eliminación de duplicados, adición de notas) y producirse en una variedad de estilos de citación.

El software bibliográfico también facilita el almacenamiento de información sobre los métodos y el proceso de una búsqueda. Por ejemplo, se pueden utilizar campos separados no utilizados para almacenar información como:

1. El nombre de la base de datos u otros detalles de la fuente desde la que se identificó el informe de un ensayo.
2. Cuándo y desde dónde se pidió un artículo y la fecha de recepción del artículo.
3. Si el estudio asociado a un artículo se incluyó o excluyó de una revisión y, en caso de exclusión, los motivos de la misma.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 11, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.

2. Se recomienda utilizar los softwares de bibliográficos para luego referenciar al menos 5 artículos, tesis y revistas.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 8

1. Mencione con sus palabras por qué se necesita la información.

2. ¿Qué razones puede tener al leer con fines de investigación?
 - a. Genera ideas.
 - b. Puede cambiar de ideas.
 - c. Desarrollar artículos.
 - d. Puede detectar áreas que no han sido investigadas.
3. El tipo de lecturas que puede hacer es:
 - a.

 - b.

 - c.

 - d.

 - e.

4. () ¿Leer más allá de las fuentes originales siguiendo referencias interesantes es parte de las etapas para encontrar información?
5. ¿Qué bases de datos se utilizan para el área investigativa?
 - a. Scopus.
 - b. IEEE.
 - c. Web of science.
 - d. APA.
 - e. Papers.
6. () Los softwares bibliográficos son útiles y relativamente fáciles de usar para gestionar las referencias de las búsquedas, así como el texto completo de los estudios.

7. () Dentro de una investigación se debe ser leer tanto como sea posible y de tantos tipos o fuentes de texto como sea posible.
8. () Medios de comunicación populares: prensa diaria y semanal, revistas, emisiones de radio y televisión forman parte de una lectura investigativa.
9. ¿Qué son las bases de datos en una investigación?

10. ¿Qué son las estrategias básicas de una lectura investigativa?

[Ir al solucionario](#)



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 9 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

Unidad 9. Normas APA y resumen

El sistema autor con fecha se utiliza desde hace varios años, en la actualidad, dicho sistema ha ganado mayor popularidad gracias al *Publication Manual*, editado inicialmente en 1952 por la *American Psychological Association* (APA).

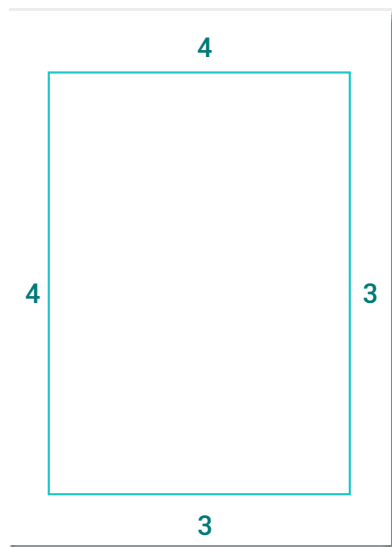
9.1. APA en un proyecto

La presentación de todo trabajo escrito constituye un aspecto de una gran importancia para la comunicación de lo que se desea expresar. Concretamente, sobre el aspecto formal del proyecto, se recomienda:

- a. Redactar de modo impersonal y en tiempo futuro.
- b. Transcribir el trabajo sobre papel bond blanco tamaño carta.
- c. Utilizar letra «Times New Roman» o un similar tamaño 12.
- d. Asignar medidas de márgenes (ver figura 1)
- e. Comenzar cada unidad en una página nueva, con un margen superior de cinco (5) cm.
- f. Realizar la transcripción con un interlineado de un espacio y medio (1,5).
- g. Colocar el número correspondiente a cada página en el extremo inferior derecho.

Figura 4
Márgenes de una hoja en formato APA

- **Superior:** cuatro (4) cm.
- **Inferior:** tres (3) cm.
- **Derecho:** tres (3) cm.
- **Izquierdo:** cuatro (4) cm



Nota. Ortega, J., 2023.

9.2. Títulos en formato APA

Para los títulos en el APA se utiliza el sistema jerárquico. Con este sistema los títulos y subtítulos no utilizan numeración, sino que vale de la distinción de los estilos de las fuentes tipográficas como son negritas, cursivas, mayúsculas o minúsculas. Otra distinción de estos títulos y subtítulos es por la ubicación en la página, es decir, centrado, alineado o izquierda.



Ejemplo:

Título

CENTRADO EN MAYÚSCULAS Y CON NEGRITA

Subtítulo de 1er. Nivel

Centrado con mayúsculas y minúsculas en negrita

Subtítulo de 2do. Nivel

Centrado en mayúsculas y minúsculas cursivas negritas

Subtitulo de 3er. Nivel

Alineado a la izquierda en mayúsculas y minúsculas cursivas negritas

Para los títulos en el APA también se utiliza el sistema decimal. El sistema decimal es un modo de numeración a partir de dígitos enteros que se fraccionan según los contenidos derivados de cada unidad. En este sentido, a cada sección se le asigna el número y título correspondiente, procedente de su dependencia o relación con otros tópicos.

Ejemplo:

1.
 - 1.1
 - 1.2
 - 1.2.1



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el estudio de los temas desarrollados en la semana 12 y con la lectura del texto básico, usted puede ya desarrollar los temas competentes en la semana siguiente.

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 12, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Realice un documento en Word que contenga todas las márgenes en formato APA. Para ello usted puede visualizar el REA 1 llamado [Márgenes, textos y paginado según NORMAS APA 7ma \(séptima\) edición en Word](#).



Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 9 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

9.3. Citaciones en APA

Una cita es una referencia a una fuente de información. Una cita suele incluir suficiente información de identificación, como el autor, el título, la información de la editorial, la fecha de publicación, la base de datos de la que se ha recuperado, etc., para que un lector pueda localizar una copia del artículo.

La capacidad de interpretar citas o referencias de diversas fuentes de información es una habilidad fundamental para la investigación. Para poder citar correctamente una fuente en un estilo específico (por ejemplo, APA, Chicago, MLA), hay que ser capaz de determinar qué tipo de fuente es el artículo, de dónde procede la fuente e identificar las distintas partes de la fuente.

Figura 5

Libro impreso, Catálogo de la Biblioteca



Look inside

Ver las 2 imágenes

Seguir al autor

J. R. R. Tolkien

Seguir

Título

Autor

El Señor de los Anillos: La Comunidad del Anillo (Spanish Edition) Libro de bolsillo – 18 Septiembre 2012

Edición en Español | de J. R. R. Tolkien (Author), Luis Domènech (Translator)

★★★★★ 1,819 calificaciones

Libro 1 de 3: El Señor de los anillos

Ver todos los formatos y ediciones

Kindle US\$5.99	Pasta dura US\$37.92	Pasta blanda —	Libro de bolsillo desde US\$12.25
Leer con nuestra Aplicación gratuita	1 Usado de US\$43.43 / Nuevo de US\$25.02		4 Usado de US\$15.62 8 Nuevo de US\$12.25

Esta es una edición nueva de este producto :

 **El Señor de los Anillos 1: La Comunidad del Anillo**
US\$18.41
★★★★★ (1,819)
Solo queda(n) 1 en stock (hay más unidades en camino).

En la adormecida e idílica Comarca, un joven hobbit recibe un encargo: custodiar el Anillo Único y emprender el viaje para su destrucción en la Grieta del Destino. Acompañado por magos, hombres, elfos y enanos, atravesará la Tierra Media y se internará en las sombras de Mordor, perseguido siempre por las huestes de Sauron, el Señor Oscuro, dispuesto a recuperar su creación para establecer el dominio definitivo del Mal.

Libro 1 de 3	Número de páginas	Idioma	Editorial	Fecha de publicación	Dimensiones
El Señor de los anillos	576 páginas	Español	Booket	18 Septiembre 2012	4.92 x 1.18 x 7.48 pulgadas

Editorial

Año de publicación

Nota. Tomado de *El Señor de los Anillos I. La Comunidad del Anillo* [Ilustración], por J. R. R. Tolkien, 2011, [Amazon](#). CC BY 2.0

Figura 6

Artículo de revista, Base de datos de bibliotecas

The image shows a screenshot of a ScienceDirect article page. Several callouts point to specific parts of the page:

- Nombre de la base de datos** (Name of the database) points to the ScienceDirect logo.
- Volumen** (Volume) points to the journal title "Psychiatry Research" and the volume information "Volume 281, November 2019, 112546".
- Año de publicación** (Year of publication) points to the same volume information.
- Páginas** (Pages) points to the page number "112546".
- Título** (Title) points to the article title "Long distance ski racing associated with lower long-term incidence of depression in a population based, large-scale study".
- Autores** (Authors) points to the list of authors: Martina Svensson, Lena Brundin, Sophie Erhardt, Zachary Madaj, Ulf Hallmarker, Stefan James, and Tomas Deierborg.
- DOI** points to the DOI link: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112546>.

The page also includes a sidebar with navigation links (Outline, Highlights, Abstract, Graphical abstract, Keywords, etc.) and a top navigation bar with "Journals & Books" and a search icon.

Nota. Tomado de *Long distance ski racing is associated with lower long-term incidence of depression in a population based, large-scale study* [Ilustración], por Svensson, M. Brundin, L. Erhardt, S. Madaj, Z. Hallmarker, U. James, S. y Deierborg, T., 2019, [sciencedirect](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112546). CC BY 2.0.

Citas menores a 40 palabras

Usted cuando quiera citar un texto que tiene menos de 40 palabras. Se debería encerrar ese texto entre comillas y sin cursiva. Una vez encerrado el texto entre comillas, usted podrá finalizar la oración con un punto. Y continuar con el siguiente texto o párrafo.

Ejemplo:

El transporte aéreo es el movimiento de pasajeros y mercancías por cualquier medio de transporte que pueda mantener un vuelo controlado (Nolte & Gollnick, 2012). Mira & Soler (2015) menciona: "Se debe diferenciar entre el transporte aéreo de carga y el de pasajeros, ya que aunque en muchas ocasiones comparten la misma aeronave, su logística es muy diferente" (p.79).

Como se ve en el ejemplo, el texto normal es parafraseado, pero con una citación, mientras que el texto con color rojo representa la cita en comillas.

Citas con más de 40 palabras

En caso de que la cita tenga más de 40 palabras, el texto debe ser escrito con sangría a la izquierda, sin comillas y con punto final al final del texto.

Ejemplo:

El documento Bill of lading es el documento mediante el cual se formaliza e instrumenta el contrato del transporte marítimo, es equivalente a la carta de porte en el transporte terrestre. Está regulado por el Convenio de Bruselas de 1924. (Mira & Soler, 2015, p.174).

Citas de parafraseo

En la cita de parafraseo se utilizan las ideas de un autor, pero en palabras propias del escritor. En esta cita es necesario incluir el apellido del autor y el año de la publicación.

Ejemplo:

Prieto (2021) menciona que la logística tiene la misión de aplicar los procesos de inventariado, de movimiento y reposo de las mercancías. La logística también hace referencia a la planificación, transporte, entrega y adquisición de las mercancías que tienen un control de calidad.

La logística tiene la misión de aplicar los procesos de inventariado, de movimiento y reposo de las mercancías. La logística también hace referencia a la planificación, transporte, entrega y adquisición de las mercancías que tienen un control de calidad (Prieto, 2021).

Reglas según número de autores

Cuando son dos autores, sus apellidos van separados por la letra "Y". También existe la posibilidad de reemplazar la letra "Y" por "&".

En caso de que los autores no tengan apellido, su nombre irá en vez de ello.

Ejemplo:

Ortiz y Díaz (2022) mencionan que es posible (....).

(.....) es necesario tener en cuenta que la logística conlleva al uso de varias herramientas (Ortiz y Díaz, 2022).

Tres cinco autores

Cuando son más de tres a cinco autores, la citación es indicada por el apellido de todos los involucrados. Se cita el primer autor seguido de et al (y otros) finalizando con punto (et al.).

Cárdenas, Martines, Domínguez y Guerrero (2021) aseguran que los modos de transporte son (...). Cárdenas et al. (2021) refieren que es importante (...).

Seis o más autores

Cuando son más de seis autores se cita el apellido del primer autor seguido de et al.

Ejemplo:

García et al. (2019) afirma que los sistemas logísticos son (...).

(...) la relación de la logística con el transporte está ligado con (...) (García et al., 2019).

Citas sin fechas

Si el material que se va a citar no cuenta con una fecha de publicación, es necesario que se incluya la sigla s.f. que significa sin fecha.

Ejemplo:

Carraco (s.f.) menciona que el conocimiento de un inventario en un almacén es de importancia para el sector logístico.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el estudio de los temas desarrollados en la semana 13 y con la lectura del texto básico, usted puede ya desarrollar los temas competentes en la semana siguiente.

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 13, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Realice un cuadro sinóptico con cada uno de los ítems presentado en esta semana.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.



Semana 14

Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 9 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

9.4. Referencias

Una cita es una referencia explícita a una fuente de información. Cuando se escribe un trabajo de cualquier tipo, es vital citar las fuentes con precisión.

La APA es la Asociación Americana de Psicología. Con el tiempo, han desarrollado un estilo generalmente aceptado para redactar trabajos y citar fuentes que se utiliza en todo el mundo científico y científico social.

Existen muchos manuales que detallan cómo utilizar el estilo de citación APA como también lo que no debe de incluir como es el caso de las páginas web, ya que con el tiempo podrían desaparecer ocasionando que no exista más esa citación.

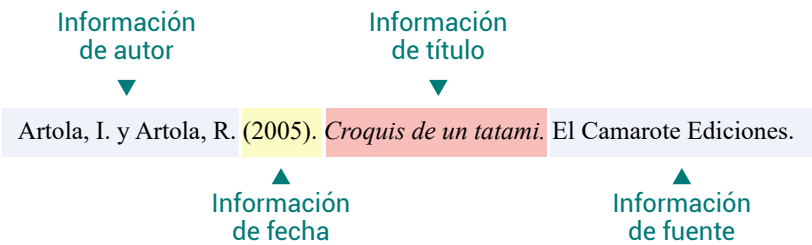
Las comunicaciones personales como correos electrónicos, llamadas telefónicas y mensajes no se recomiendan citar, puesto que el lector no puede recuperar la información de las comunicaciones.

Formato de referencia APA

Las referencias del documento deben iniciarse en una nueva página separa del texto. El título de la página en donde están las referencias debe ser “Referencias” y debe ser centrado en la parte superior del documento. El título debe ir con negrita y sin subrayar.

Cada referencia debe de incluir varios elementos que son autores, fecha de publicación, título del trabajo y fuente.

Figura 7
Elementos de una referencia



Nota. Tomado de *Referencias APA* [Ilustración], por Sánchez, C., 2020, [Normas APA](#). CC BY 2.0

A continuación, se presentan algunos ejemplos:

Tabla 1.
Ejemplos de referencia APA

Libro	Ronán Michael Conroy. (2020). <i>How to write a research paper</i> . https://www.researchgate.net/publication/339569726_How_to_write_a_research_paper
Revista	Pérez, J., Milanés, V., Onieva, E., Godoy, J., & Alonso, J. (2011). Longitudinal fuzzy control for autonomous overtaking. <i>2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011 - Proceedings</i> , 188–193. https://doi.org/10.1109/ICMECH.2011.5971279
Página Web	<i>Product Tanker Rates Facing More Volatility Moving Forward Hellenic Shipping News Worldwide</i> . (2019). https://www.hellenicshippingnews.com/product-tanker-rates-facing-more-volatility-moving-forward/

Nota. Ortega, J., 2023.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el estudio de los temas desarrollados en la semana 14 y con la lectura del texto básico, usted puede ya desarrollar los temas competentes en la semana siguiente.

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 14, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Investigue diferentes áreas de estudio con las que se identifique y después en un documento aparte cite cada una de ellas

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.



Semana 15

Estimado estudiante se recomienda seguir con los contenidos establecidos en la unidad 9 de la guía didáctica. Tenga en cuenta que es recomendado que cumpla con las actividades que se presentan en esta guía didáctica.

9.5. Resumen

Un resumen es una breve síntesis de un artículo de investigación, tesis, reseña, acta de congreso o cualquier análisis en profundidad de un tema concreto, y suele utilizarse para ayudar al lector a determinar rápidamente el propósito del trabajo. Cuando se utiliza, un resumen siempre aparece al principio de un manuscrito o mecanografiado, actuando como punto de entrada para cualquier trabajo académico o solicitud de patente. Los servicios de resumen e indexación de diversas disciplinas académicas tienen por objeto recopilar un cuerpo de literatura para ese tema en particular.

La literatura académica utiliza el resumen para comunicar de forma sucinta investigaciones complejas. Un resumen puede actuar como una entidad independiente en lugar de un artículo completo. Como tal, un resumen es utilizado por muchas organizaciones como base para la selección de la investigación que se propone para su presentación en forma de póster, presentación de plataforma/oral o presentación de taller en una conferencia académica. La mayoría de las bases de datos bibliográficas solo incluyen los resúmenes en lugar de proporcionar el texto completo del artículo.

El resumen puede transmitir los principales resultados y conclusiones de un artículo científico, pero hay que consultar el artículo completo para conocer los detalles de la metodología, los resultados experimentales completos y una discusión crítica de las interpretaciones y conclusiones.

A menudo se espera que el resumen cuente la historia completa del artículo, ya que para la mayoría de los lectores, el resumen es la única parte del artículo que leerán. Debe permitir al lector hacer un “*Elevator pitch*” del artículo completo.

En un resumen académico se suelen destacar cuatro elementos relevantes para el trabajo finalizado:

- El enfoque de la investigación (declaración del problema o problemas/laguna específica en la investigación existente/cuestión o cuestiones de investigación abordadas).
- Los métodos de investigación (investigación experimental, estudios de casos, cuestionarios, etc.) utilizados para resolver el problema.
- Los principales resultados de la investigación.
- Las principales conclusiones y recomendaciones (es decir, cómo responde el trabajo al problema de investigación propuesto).

También puede contener referencias breves, aunque el estilo estándar de algunas publicaciones omite las referencias del resumen, reservándolas para el cuerpo del artículo (que, por definición, trata los mismos temas pero con mayor profundidad).

La extensión del resumen varía según la disciplina y los requisitos de la editorial. La extensión típica oscila entre las 100 y las 500 palabras, pero muy raramente supera una página y ocasionalmente se limita a unas pocas palabras. Un resumen puede o no tener el título de la sección “resumen” explícitamente como antecedente del contenido. Los resúmenes suelen

seccionarse lógicamente como una visión general de lo que aparece en el trabajo, con alguno de los siguientes subtítulos: Antecedentes, Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusiones. Los resúmenes en los que se indican explícitamente estos subtítulos suelen denominarse resúmenes estructurados. Los resúmenes que constan de un párrafo (sin subtítulos explícitos) suelen denominarse resúmenes no estructurados.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el estudio de los temas desarrollados en la semana 15 y con la lectura del texto básico, usted puede ya desarrollar los temas competentes en la semana siguiente.

Para tener una mejor conceptualización de los temas vistos en la semana 15, usted puede realizar las siguientes actividades:

1. Familiarícese con las palabras clave enumeradas al principio de esta unidad y, si no está seguro del significado o la aplicación de alguna de ellas, vuelva a consultarlas en la unidad antes de seguir adelante.
2. Realice un resumen de un tema de su interés que contenga todos los elementos que se vieron durante esta semana.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o documento Word.

3. Estimados estudiantes, para evaluar los aprendizajes adquiridos sobre esta temática, le invito a desarrollar autoevaluación que a continuación se presenta.



Autoevaluación 9

1. ¿Qué son las normas APA?

2. () Una cita es una referencia a una fuente de información. Una cita suele incluir suficiente información de identificación, como el autor, el título, la información de la editorial, la fecha de publicación, la base de datos de la que se ha recuperado.

3. () Usted cuando quiera citar un texto que tiene menos de 40 palabras. Se debería encerrar ese texto entre comillas con cursiva.

4. () En caso de que la cita tenga más de 40 palabras, el texto debe ser escrito con sangría a la izquierda, sin comillas y con punto final al final del texto.

5. () En la cita de parafraseo se utilizan las ideas de un autor, pero en palabras propias del escritor. En esta cita es necesario incluir el apellido del autor y el año de la publicación.

6. Con sus palabras, mencione que es un resumen dentro de una investigación.

7. () El resumen suele destacar por los principales resultados de investigación.

8. () La extensión del resumen varía según la disciplina y los requisitos de la editorial. La extensión típica oscila entre las 100 y las 500 palabras, pero muy raramente supera una página.

9. () Cuando son más de tres a cinco autores, la citación es indicada por el apellido de todos los involucrados. Se cita el primer autor seguido de et al (y otros) finalizando con punto (et al.).
10. () Cuando son más de seis autores se cita el apellido del primer autor seguido de et al.

[Ir al solucionario](#)



Semana 16

Al llegar a este punto hemos terminado con éxito las actividades de las semanas que componen el trabajo de integración curricular.

En la semana 16 usted deberá presentar y exponer los resultados de la segunda parte del trabajo de integración curricular en el entregable 2:

- Sustentación de la propuesta del trabajo de integración curricular.
- Identificación y posibles soluciones de alternativas de solución.
- El boceto de la solución del trabajo de integración curricular.

Una vez repasado las unidades de cada semana, se debe de presentar el avance de su documento de trabajo de integración curricular.



Recuerde que tiene a su disposición el sitio llamado EVA. Aquí puede plantear sus inquietudes o dudas de los temas de la guía.

¡Les deseo éxitos en esta actividad!



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1		La investigación es un “trabajo creativo y sistemático emprendido para aumentar el acervo de conocimientos”. Implica la recopilación, organización y análisis imparciales de información para aumentar la comprensión de un tema o asunto.
2		El proveedor del servicio. El administrador, gestor y/o planificador del servicio. El consumidor del servicio. El profesional.
3	V	Un estudio “correlacional” es descubrir o establecer la existencia de una relación/asociación/interdependencia entre dos o más aspectos de una situación.
4	V	La investigación puede ser una actividad muy sencilla destinada a dar respuesta a preguntas muy simples relacionadas con las actividades cotidianas.
5	a, d	Enfoque estructurado y enfoque no estructurado.
6	a, b, c, d	El proveedor de servicio, el consumidor de servicio, el profesional, el administrador y planificador del servicio.
7	F	Empírico en la investigación significa que las conclusiones extraídas se basan en pruebas sólidas, recopilación a partir de la información, recopilación en experiencias u observaciones de la vida real.
8		Cualitativo y cuantitativo.
9	F	La investigación pura es una de las aplicaciones que se forman parte de las aplicaciones de una investigación.
10	F	La investigación desde la perspectiva del modo de indagación se refiere a la metodología de investigación, se refiere al proceso que se adopta para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	e	En una metodología de investigación se establecen 8 pasos operativos.
2	b	La función principal de la formulación de un problema es: Decidir qué se quiere averiguar.
3		A la hora de seleccionar un diseño de investigación es importante asegurarse de que es válido, factible y manejable.
4	d	El primer paso práctico en la realización de un estudio es la recopilación de datos.
5	b, c, d	Una propuesta de investigación debe de contener: el cómo piensa proceder, qué se propone hacer, por qué ha seleccionado la estrategia propuesta.
6	V	Tanto el instrumento o instrumentos de investigación que piensa utilizar y el escenario de su estudio son parte de la información de una propuesta de investigación.
7	d	La recopilación de datos pertenece al paso VI.
8	V	La razón de que la redacción del informe final sea la parte más difícil de un trabajo de investigación radica en informar el descubierto y las conclusiones que has sacado de tus hallazgos.
9		El proceso de investigación es muy parecido a emprender un viaje. Al igual que en la conducción, en un viaje de investigación también hay que tomar dos decisiones importantes. La primera es decidir qué quieres averiguar o, en otras palabras, a qué preguntas de investigación quieres dar respuesta. Una vez decididas las preguntas o los problemas de investigación, hay que decidir cómo se van a encontrar las respuestas.
10		Para la formulación del problema de investigación es importante identificar cualquier falta de conocimientos en las disciplinas pertinentes, como las estadísticas necesarias para el análisis.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	La responsabilidad de la investigación es comparar los hallazgos con los de otros.
2	F	Cuanto mayor sea el nivel académico de la investigación, más importante será la integración de los resultados con la bibliografía existente.
3	a	Mejorando la metodología de investigación, se puede ayudar a la revisión bibliográfica.
4	c	Contextualizar sus hallazgos permite obtener respuestas a sus preguntas de investigación es comparativamente fácil: lo difícil es examinar cómo encajan sus hallazgos en el conjunto de conocimientos existentes.
5	V	La metodología de investigación permite conocer, encontrar respuestas a preguntas de investigación similares a la que se está investigando.
6		Para buscar eficazmente la bibliografía de su campo de investigación, es imprescindible que tenga al menos una idea del área temática general y del problema que desea investigar, para poder establecer los parámetros de su búsqueda.
7	F	El marco teórico consiste en las teorías o cuestiones en las que se inscribe en el estudio.
8	V	Hasta que no revise la literatura no podrá desarrollar un marco teórico, y hasta que no haya desarrollado un marco teórico no podrá revisar la literatura de forma efectiva.
9	F	Determinar las áreas en las que se conoce poco en el cuerpo de conocimientos forma parte de la revisión literario.
10	V	Los libros, revistas e Internet son herramientas de búsqueda bibliográfica.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	La formulación de un problema debe tener una idea clara respecto a lo que quiere averiguar y no lo que cree que debe encontrar.
2		A la hora de formular un problema de investigación son las cuestiones éticas implicadas. En la fase de formulación del problema debe examinarse a fondo cómo las cuestiones éticas pueden afectar a la población del estudio y cómo pueden superarse los problemas éticos.
3	V	El interés en los procesos de investigación debe ser la consideración más importante a la hora de seleccionar un problema de investigación.
4	c	La relevancia se asegura de que su estudio contribuye al conjunto de conocimientos existentes, cubre las brechas existentes en la actualidad. Esto le ayudará a mantener el interés en el estudio.
5	V	El problema de investigación, si está bien formulado, cabe esperar que el estudio sea bueno.
6	b	El paso número 3 para formular un problema de investigación es la selección.
7	a, b	Los objetivos deben figurar en dos partes: principales y subobjetivos.
8	a	Los estudios descriptivos que son parte de las características de los objetivos son de la sumatoria de: a)Claro, completo, específico.
9		La población de estudio se obtiene la información necesaria para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación.
10	F	Al definir el problema se pueden utilizar ciertas palabras o elementos que son difíciles de medir y/o cuya comprensión puede variar de un encuestado a otro.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	F	Las hipótesis son esenciales para el estudio de investigación.
2	d	La hipótesis surge del conjunto de corazonadas.
3	a, b, c, d, e, f, g	Una hipótesis puede ser: una corazonada, una suposición, una sospecha, una afirmación, una idea, una relación.
4	a, c, e	La hipótesis debe cumplir con: centrar el estudio de investigación, indica qué datos hay que recoger y cuáles no y proporcionar un enfoque.
5	a, c, e	La comprobación de la hipótesis es comprendida por: la construcción de una hipótesis, reunir las pruebas adecuadas y analizar las pruebas.
6	c	Al terminar una hipótesis, el investigador, hace una afirmación específica sobre la corrección o no de una hipótesis.
7	V	Una hipótesis debe estar relacionada con el conjunto de conocimientos existentes.
8	a, d	Hipótesis, investigación e hipótesis alternativa.
9		El diseño del estudio seleccionado es defectuoso, el procedimiento de muestreo adoptado es defectuoso, el método de recopilación de datos es inexacto, el análisis es erróneo, Los procedimientos estadísticos aplicados son inadecuados, las conclusiones extraídas son incorrectas.
10	a	Una hipótesis nula, o una hipótesis de no diferencia, se formula como una hipótesis alternativa.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 6

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1		Al no justificar la relevancia de la investigación, está haciendo perder el tiempo a las personas encuestadas o que forman parte de la investigación. Esto conlleva a que su desarrollo como investigador no sea ético.
2	a, b	En la recopilación de información, los datos pueden clasificarse como: primarios y secundarios.
3	a, b, d	Las fuentes primarias de recopilación de datos están subdivididas en: observación, entrevistas y cuestionarios.
4	a, b	La recolección de información por medio de entrevistas se divide en: estructurado y no estructurado.
5	a	Los censos, registros de servicio y publicaciones son parte de: documentos.
6	V	La recopilación de información puede ser tanto cualitativa como cuantitativa.
7	V	Antes de empezar a recopilar información, debe considerar la relevancia y la utilidad de la investigación que estás llevando a cabo y ser capaz de convencer a los demás de ello también.
8	V	La clasificación de un método en la categoría cuantitativa o cualitativa depende de en qué filosofía se basa su enfoque de la investigación.
9		Los cuestionarios que forman parte de las fuentes primarias se dividen en cuestionario y cuestionario colectivo.
10	V	Escribir de forma descriptiva o analítica forma parte de la recopilación de información puede ser tanto cualitativa como cuantitativa. Esto quiere decir que puede tener tanto datos numéricos como teóricos.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 7

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Todos los esfuerzos de investigación, tanto cualitativa como cuantitativa, en todos los ámbitos académicos y profesionales van precedidos de una propuesta de investigación.
2	a, c, e	Una propuesta de investigación debe de tener: Marco teórico que sustenta su estudio, entorno de su estudio, calendario propuesto para el proyecto.
3	V	Hay que escribir una propuesta de investigación tanto si el estudio de investigación es cuantitativo como cualitativo.
4	a	Que se debe de hacer después de concretar la introducción del estudio: el problema.
5	d	Desarrollar una justificación para el estudio con especial referencia a cómo el estudio se centra en los vacíos identificados forma parte del problema.
6	F	Una propuesta de investigación es un plan, un esquema, una estructura y una estrategia generales diseñados para obtener respuestas a las preguntas o problemas de investigación.
7	a, b, d	La información que deben tener los estudios es: qué se propone hacer, cómo piensa encontrar respuestas a lo que se propone y por qué ha seleccionado las estrategias de investigación propuestas.
8	V	El objetivo principal indica la idea central de su estudio, mientras que los subobjetivos identifican las cuestiones específicas que se propone examinar.
9	F	En los estudios cualitativos simplemente hay que mencionar un objetivo general del estudio, ya que el objetivo es explorar todo lo posible a medida que se avanza.
10	V	La hipótesis que se van a poner a prueba son parte de un estudio.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 8

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1		La investigación tiene una conexión académica, es muy recomendable, por no decir esencial, realizar lecturas relacionadas mientras se lleva a cabo el trabajo de integración.
2	a, b, d	Genera Ideas, puede cambiar ideas, puede detectar áreas que no han sido investigadas.
3		Libros, revistas, informes, medios de comunicación, materiales informáticos.
4	V	¿Leer más allá de las fuentes originales siguiendo referencias interesantes es parte de las etapas para encontrar información?
5	a, b, c	Las bases de datos que se utilizan para el área investigativa son Scopus, IEEE, Web of Science.
6	V	Los <i>softwares</i> bibliográficos son útiles y relativamente fáciles de usar para gestionar las referencias de las búsquedas, así como el texto completo de los estudios.
7	V	Dentro de una investigación se debe ser leer tanto como sea posible y de tantos tipos o fuentes de texto como sea posible.
8	V	Medios de comunicación populares: prensa diaria y semanal, revistas, emisiones de radio y televisión forman parte de una lectura investigativa.
9		Una base de datos es información configurada para facilitar su acceso, gestión y actualización. Las bases de datos informáticas suelen almacenar agregaciones de registros de datos o archivos que contienen información, como artículos, investigación, datos, etc.
10		El lugar más obvio para leer, al menos, hasta hace pocos años, puede parecer la biblioteca, sobre todo si se está realizando un proyecto de investigación en un entorno académico. Por supuesto, las bibliotecas tienen distintas formas. Pueden ser amplias o especializadas, generales o académicas, de consulta o de préstamo.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 9

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1		Las normas APA son utilizadas por escritores de muchas disciplinas en todo el mundo para lograr una comunicación académica concisa, impactante y persuasiva.
2	V	Una cita es una referencia a una fuente de información. Una cita suele incluir suficiente información de identificación, como el autor, el título, la información de la editorial, la fecha de publicación, la base de datos de la que se ha recuperado.
3	F	Usted cuando quiera citar un texto que tiene menos de 40 palabras. Se debería encerrar ese texto entre comillas y sin cursiva.
4	V	En caso de que la cita tenga más de 40 palabras, el texto debe ser escrito con sangría a la izquierda, sin comillas y con punto final al final del texto.
5	V	En la cita de parafraseo se utilizan las ideas de un autor, pero en palabras propias del escritor. En esta cita es necesario incluir el apellido del autor y el año de la publicación.
6		Un resumen es una breve síntesis de un artículo de investigación, tesis, reseña, acta de congreso o cualquier análisis en profundidad de un tema concreto, y suele utilizarse para ayudar al lector a determinar rápidamente el propósito del trabajo.
7	V	El resumen suele destacar por los principales resultados de investigación.
8	V	La extensión del resumen varía según la disciplina y los requisitos de la editorial. La extensión típica oscila entre las 100 y las 500 palabras, pero muy raramente supera una página.
9	V	Cuando son más de tres a cinco autores, la citación es indicada por el apellido de todos los involucrados. Se cita el primer autor seguido de et al (y otros) finalizando con punto (et al.).
10	V	Cuando son más de seis autores se cita el apellido del primer autor seguido de et al.

Ir a la
autoevaluación



5. Referencias bibliográficas

- Amar Kumar Tiwari. (2020). Research Methodology. In University of Lucknow,. https://lkouniv.ac.in/site/writereaddata/siteContent/202004161028054465pravish_its_Research_Methodology_2.pdf.
- C. R.Kothari. (2004). Research Methodology method and technique. New Age International, 59, 1.
- Hauge, K. (2021). Self-Study Research: Challenges and Opportunities in Teacher Education. Teacher Education in the 21st Century - Emerging Skills for a Changing World. <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.96252>.
- Escribano Muñoz, C., Martínez Marín, J., y Montori Díez, A. (2015). Manual del transporte marítimo. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecautpl/42162>.
- Nolte, P., y Gollnick, V. (2012). Definition and selection of air transportation system requirements based on a “posteriori” knowledge. 12th AIAA Aviation Technology, Integration and Operations (ATIO) Conference and 14th AIAA/ISSMO Multidisciplinary Analysis and Optimization Conference, September. <https://doi.org/10.2514/6.2012-5679>.
- Prathap, S., Ali, M. A., y Kamraju, M. (2019). HOW TO WRITE AN ACADEMIC RESEARCH. PAPER. https://www.researchgate.net/publication/342916764_HOW_TO_WRITE_AN_ACADEMIC_RESEARCH_PAPER.
- Prieto, R. (2021). Article · March 2021. March.
- Railsback, J. (2002). PROJECT-BASED INSTRUCTION: Creating Excitement for Learning. NORTHWEST REGIONAL EDUCATIONAL LABORATORY.
- Vijayamohanan Pillai. (2020). Research Methodology: Literature Review. Research Methodology. https://www.researchgate.net/publication/339716552_Research_Methodology_Literature_Review.