

Tronco
Común



Fundamentos de investigación

Unidad 3 El proceso de investigación

Actividades



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Índice

Unidad 3. El proceso de investigación	2
Introducción	2
Actividad 7. Objetivos e hipótesis de investigación	4
Actividad 8. Justificación de la investigación	6
Actividad 9. Estructura del marco teórico	8
Actividad 10. Mi investigación	10
Cierre de la unidad	14
Fuentes de consulta	15

Unidad 3. El proceso de investigación

Introducción

En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido.

Carl Sagan

Bienvenido(a) a la tercera unidad de la asignatura *Fundamentos de investigación*.



Competencia específica

Elabora los objetivos, la justificación y la estructura del marco teórico como insumos para el desarrollo de una investigación, empleando herramientas teórico-metodológicas.

Como has visto, existen diversas formas de llevar a cabo una investigación, su propósito es descubrir algo nuevo, diferente e interesante, ya que el proceso de investigación es una herramienta básica para la ciencia.

Al delimitar tu tema de investigación has leído lo suficiente, si no para conocer el *estado del arte*, al menos tienes un panorama de lo que se ha investigado y escrito sobre aquello que te interesa.

Ahora bien, cuando se realiza una investigación conviene tener claro cuál será la contribución en términos de conocimiento nuevo, por ello, independientemente de la metodología utilizada, es deseable llevar un registro de los progresos, pensamientos y hasta preocupaciones, ello permitirá volver y reflexionar sobre los logros y tropiezos para seguir avanzando o, en su caso, reorientar la tarea y transformar la investigación en algo más factible. De esta manera siempre se tendrá claro qué tiene o hace diferente el estudio que se realice de otros similares.

Organizar y poner en práctica los planes para realizar la investigación en tiempo y forma, es un apartado importante de ésta unidad, y para ejercitar algunos de los pasos en torno al proceso de investigación propondrás un esquema general del marco teórico de tu estudio; asimismo desarrollarás la justificación del proyecto, un elemento fundamental que te permitirá defender tu proyecto. Al respecto, cabe señalar que los fundamentos teóricos

y la pertinencia de las aportaciones que se pretenden derivar, deben ser lo suficientemente sólidos para que no quepa duda de lo significativo que resulta el trabajo de investigación a desarrollar.

Es deseable llevar a la práctica el estudio siempre que sea posible, aunque ello depende del tiempo del que se dispone, los recursos y condiciones con las que se cuenta, el área de especialidad, entre otros factores. Esto, ya que no es lo mismo hacer un estudio sobre la gravitación de los asteroides que, sobre los efectos del cambio climático, el cálculo para los cimientos de un edificio de 20 pisos, el tramado de los hilos de seda, o sobre la gripe aviar.

Por su importancia, en esta tercera y última unidad de la asignatura, se incluyen para tu conocimiento, métodos para la recolección de datos y orientaciones para su análisis e interpretación. Asimismo, orientaciones respecto a la manera en que deberán darse a conocer los resultados de tu investigación, ya sea que haya sido realizada de forma individual o mediante equipos interdisciplinarios.

En este documento encontrarás la descripción detallada de las actividades de aprendizaje que corresponden a la *Unidad 3. El proceso de investigación*, es indispensable que las leas en detalle, desarrolles tus productos de aprendizaje e ingreses al aula virtual para subir tus tareas y participar en las herramientas de colaboración.

¡Estás a punto de concluir el estudio de la asignatura!

Actividad 7. Objetivos e hipótesis de investigación



Como se estableció en el desarrollo del contenido, la principal característica que deben cumplir los objetivos en un contexto de investigación es que deben ser alcanzables, lógicos y coherentes con la realidad; asimismo, estar relacionados con el problema de investigación y especificar qué se pretende y para qué.

Propósito

Establecer los objetivos e hipótesis en torno al tema de investigación que se ha trabajado en unidades anteriores.

Desarrollo de la actividad

1. **Revisa** los contenidos del tema 1 y en particular el subtema 1.1. de la Unidad 3, los recursos recomendados, así como aquellos que, de manera adicional, te comparta el docente en línea.
2. **Recupera** las entregas que en torno a tu tema de investigación hayas realizado en la Unidad 2.
3. En un documento de texto, **elabora** el objetivo general y tres específicos.



Recuerda

- Los objetivos específicos ayudan a alcanzar el objetivo general, mediante metas a corto plazo.

4. **Integra** la(s) hipótesis que apliquen de acuerdo al tipo de investigación que hayas elegido realizar, o bien, **señala** la intención del estudio.



Recuerda

- El propósito representa qué es lo que se va a hacer en la investigación.
- Hay estudios con hipótesis y también los hay sin hipótesis, ello depende del tipo de investigación que realizará.

5. **Consulta** los criterios de evaluación de la actividad.

Logros de aprendizaje:

- Identificar las fases de la metodología de investigación.
- Establecer los objetivos de una investigación.

Criterios	Puntaje
Menciona el tema de investigación elegido previamente y el objetivo general es congruente con este, asimismo con los objetivos específicos y con las hipótesis.	30
A partir de los objetivos específicos es posible identificar variables de estudio (hipótesis).	20
El objetivo general y los específicos son claros y medibles, además guardan congruencia con el propósito de la investigación.	20
Respeta la estructura de redacción, cada objetivo empieza con un verbo en infinitivo.	20
Expresa sus ideas con claridad, estructura y aplicando correctamente las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	5
Incluye las fuentes de consulta y referencias completas empleando el formato APA.	5
Puntos totales	100

6. Una vez que concluyas, **guarda** tu actividad con la nomenclatura *Nombre_Apellidos_FIN_U3_A7*. **Sube** tu archivo al espacio de la tarea en el aula virtual para recibir realimentación y evaluación por parte del docente en línea.

Actividad 8. Justificación de la investigación



De acuerdo con Hernández S. *et al.* (2014: p.52), “los objetivos establecen qué se pretende con la investigación; las preguntas dicen qué respuestas deben encontrarse mediante la investigación; **la justificación** indica por qué y para qué debe hacerse la investigación; la viabilidad señala si es posible realizarla y la evaluación de deficiencias valora la evolución del estudio del problema”. Al respecto, en esta actividad centrarás tu atención en la *justificación*.

Propósito

Desarrollar la justificación del tema y problema de investigación.

Desarrollo de la actividad

1. **Revisa** los contenidos del tema 1 y en particular el subtema 1.2. de la Unidad 3, así como los recursos que te recomiende el docente en línea.
2. **Retoma** el problema de investigación y ahora **realiza** su delimitación. Para ello, describe brevemente en qué consiste y **plantea** algunas preguntas de investigación que clarifiquen el objetivo de la investigación.
3. Posteriormente, **elabora** la justificación a partir de argumentos que permitan evidenciar su importancia. Para ello, **responde** a las preguntas:
 - ¿por qué del estudio?
 - ¿para qué debe llevarse a cabo?
 - ¿Qué beneficios o conocimientos se derivarán al realizarlo?
4. **Consulta** los criterios de evaluación de la actividad.

Logro de aprendizaje:

- Identificar las fases de la metodología de investigación.
- Redactar la justificación de la investigación explicando su pertinencia y viabilidad.

Criterios	Puntaje
El problema es real y guarda relación con la disciplina o programa educativo, además se brinda una contextualización al respecto.	20
Las preguntas son precisas y guardan relación con alguno de los objetivos de la investigación.	10
Menciona la relación de su investigación respecto a otros estudios similares, o bien, para solventar la ausencia de trabajos en relación al tema.	20
Evidencia el área del conocimiento que impacta y de qué forma, para ello, menciona posibles aportes o avances producto de la investigación.	20
A partir de la justificación en general, se pueden observar rasgos de factibilidad de llevar a cabo el proyecto, su pertinencia e impacto; es decir, se explica si es realizable.	20
Expresa sus ideas con claridad, estructura y aplicando correctamente las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	5
Incluye las fuentes de consulta y referencias completas empleando el formato APA, en caso de usar otro estilo lo indica.	5
Puntos totales	100

- Una vez que concluyas, **guarda** tu actividad con la nomenclatura *Nombre_Apellidos_FIN_U3_A8*. **Sube** tu archivo al espacio de la tarea en el aula virtual para recibir realimentación y evaluación por parte del docente en línea.

Actividad 9. Estructura del marco teórico



El marco teórico tiene dos componentes uno conceptual y el otro contextual, el primero se refiere a los fundamentos teóricos y el segundo al lugar o ambiente donde se desarrollará el estudio de investigación. De acuerdo con dichos componentes, en esta actividad identificarás las teorías, enfoques, estudios y antecedentes referidos a tu problema de investigación, lo que te permitirá definir una propuesta de estructura temática.

Al igual que con los elementos anteriores que forman parte del proceso de investigación, y que has trabajado en las diferentes actividades, aunque el propósito de la asignatura no es llevar a cabo la investigación; el ejercicio te servirá cuando sea el momento de concretar un proyecto de investigación durante tu trayectoria académica.

Propósito

Establecer la estructura del marco teórico para su proyecto de investigación.

Desarrollo de la actividad

1. **Revisa** los contenidos del tema 1 y en particular los subtemas 1.3. y 1.5. de la Unidad 3, así como los recursos recomendados.
2. **Retoma** los entregables en torno al tema y problema de investigación que has desarrollado hasta el momento.
3. **Analiza** los referentes teóricos, enfoques y antecedentes relacionados con tu problema de investigación, que has identificado a partir de las búsquedas de información realizadas durante la Unidad 3. En caso de requerirlo, puedes investigar más.
4. **Elabora** una propuesta de estructura de lo que será el contenido del marco teórico, incluye cuantos temas o conceptos consideres que podrías abordar en tu investigación. Por ejemplo:
 1. *Tema*
 - 1.1. *Subtema*
 - 1.1.1. *Derivado del subtema*

- 2. Tema
 - 2.1. Subtema
 - 2.1.1. Derivado del subtema
 - 2.2. Subtema
 - 2.2.2. Derivado del subtema
 - 2.2.3. Derivado del subtema

5. **Consulta** los criterios de evaluación de la actividad.

Logros de aprendizaje:

- Identificar las fases de la metodología de investigación.
- Definir la estructura temática del marco teórico de una investigación.

Criterios	Puntaje
Incluye teorías importantes en el campo profesional o disciplinar de su programa educativo, por lo que se logra contextualizar el problema.	30
Se relacionan de manera clara y pertinente, referentes teóricos que evidencian el estado actual de conocimientos en torno al problema.	20
La estructura temática es breve, pero acorde con el objetivo general del estudio o proyecto de investigación.	20
La estructura presenta un campo de relaciones en torno al tema principal, es decir, existe un tema general, subtemas, temas asociados.	20
Expresa sus ideas con claridad, estructura y aplicando correctamente las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	10
Puntos totales	100

6. Una vez que concluyas, **guarda** tu actividad con la nomenclatura *Nombre_Apellidos_FIN_U3_A9*. **Sube** tu archivo al espacio de la tarea en el aula virtual para recibir realimentación y evaluación por parte del docente en línea.

Actividad 10. Mi investigación



Ahora que has delimitado un objeto de estudio, definido la forma de abordarlo y establecido cuáles son los fundamentos teóricos, los siguientes pasos en el marco del proceso de investigación consisten en: *realizar la investigación, escribir el marco teórico, elaborar tu propuesta de intervención, redactar el informe y publicarlo*; sin embargo, un trabajo serio de investigación requiere tiempo y éste es un curso de fundamentos por lo que en este momento no será necesario realizarlos.

Pero, lo que sí tienes que hacer para concluir el estudio de la asignatura, es integrar todas las actividades de aprendizaje para ver planteado tu proyecto de investigación.

Propósito

Realizar un producto integrador que recopile el trabajo desarrollado a lo largo de la asignatura.

Desarrollo de la actividad

1. **Revisa** los contenidos del tema 2 de la Unidad 3, así como los recursos recomendados.
2. Retomando los trabajos desarrollados durante la asignatura, **elabora** una presentación electrónica, infografía u organizador gráfico en el que presentes los elementos de tu proyecto de investigación.
3. **Guarda** tu actividad con la nomenclatura *Nombre_Apellidos_FIN_U3_A10*.
4. **Redacta** una reflexión acerca del trabajo que realizaste durante la asignatura, por ejemplo, analizando las dificultades y los aprendizajes obtenidos.
5. **Ingresa** al foro *Actividad 10. Mi investigación*:
 - En la primera línea de discusión, abierta por el docente en línea, comparte el organizador gráfico acompañado de tu reflexión.
 - Atiende las indicaciones adicionales que señale el docente en línea.

6. Posteriormente, **revisa** las publicaciones de tus compañeros(as) y **comparte** puntos de vista en torno al trabajo que suban.
7. **Consulta** la rúbrica que se utilizará para valorar tu trabajo final.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Logros de aprendizaje:

- Integra los elementos de su proyecto de investigación.
- Reflexiona en torno a su experiencia ejercitando habilidades para la investigación.

Criterios	Indicadores			
	Muy bien	Bien	Regular	Necesitas mejorar
	30 pts.	20 pts.	10 pts.	5 pts.
Contenido	El contenido del producto de aprendizaje (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>) recupera el desarrollo de los elementos en torno al proyecto de investigación elaborados durante el estudio de la asignatura. Incluye en un orden lógico: el tema, problema, objetivos, hipótesis, preguntas de investigación y estructura temática para el marco teórico.	El contenido del producto de aprendizaje (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>) recupera el desarrollo de la mayoría de los elementos en torno al proyecto de investigación elaborados durante el estudio de la asignatura. Incluye de manera lógica entre cuatro y cinco de los elementos.	El contenido del producto de aprendizaje (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>) recupera el desarrollo de algunos de los elementos en torno al proyecto de investigación elaborados durante el estudio de la asignatura, se aprecian errores de correspondencia.	El contenido del producto de aprendizaje (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>) recupera solo el tema y el problema relacionados con el proyecto de investigación y que fueron elaborados durante el estudio de la asignatura.

Uso de elementos gráficos	20 pts.	15 pts.	10 pts.	5 pts.
	<p>Los recursos gráficos, empleados contribuyen a la presentación del tema y establecen una conexión visual que permiten comprender los elementos del proyecto de investigación.</p> <p>Uso de imágenes apropiadas para resaltar el contenido de su trabajo.</p> <p>Existe una conexión visual consistente con el tipo de producto de aprendizaje desarrollado (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>).</p>	<p>Los recursos gráficos, empleados contribuyen a la presentación del tema y establecen una conexión visual con cada elemento del proyecto de investigación.</p> <p>Se resalta el contenido de su trabajo de investigación, pero con poco apoyo visual.</p> <p>La mayoría de las características es consistente con el tipo de producto elaborado (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>).</p>	<p>Algunos de los recursos gráficos, empleados no contribuyen a la presentación del del proyecto de investigación.</p> <p>Se resalta el contenido de su trabajo de investigación, pero con poco apoyo visual.</p> <p>Se observan algunas características que no son consistentes con el tipo de producto elaborado (<i>presentación electrónica, infografía u organizador gráfico</i>).</p>	<p>Las imágenes y recursos gráficos en general, no se relacionan con el contenido.</p> <p>El uso de los recursos gráficos dificulta la comprensión del contenido y no se presentan completos los elementos del proyecto de investigación.</p>
Reflexión y conclusión	30 pts.	20 pts.	10 pts.	5 pts.
	<p>En su reflexión destaca elementos importantes respecto a la experiencia e importancia de haber ejercitado los pasos del proceso de investigación.</p> <p>La conclusión fue clara y muestra dominio total del tema.</p>	<p>En su reflexión destaca elementos importantes respecto a la experiencia de haber ejercitado elementos del proceso de investigación, aunque de manera aislada.</p> <p>La conclusión es genérica, muestra poco dominio del tema.</p>	<p>En su reflexión comenta su experiencia al haber ejercitado elementos del proceso de investigación, sin mayor relación con el impacto en su proceso de aprendizaje.</p> <p>La conclusión es genérica, muestra desconocimiento del tema.</p>	<p>No desarrolla la reflexión en torno al ejercicio del proceso de investigación.</p> <p>La conclusión es ambigua demostrando poco entendimiento del tema.</p>

Ortografía y gramática	10 pts.	8 pts.	6 pts.	4 pts.
	Su trabajo y participación en el foro poseen un uso adecuado de las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	Su trabajo y participación en el foro poseen un uso adecuado de las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis. En general, tiene menos de seis errores ortográficos y gramaticales.	Su trabajo y participación en el foro poseen deficiencias en el uso de las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis. En general, aunque es comprensible, presenta errores.	Su trabajo y participación en el foro no tienen relación, presenta más de diez errores ortográficos y gramaticales.
Uso de citas y referencias. Formato APA	10 pts.	8 pts.	6 pts.	4 pts.
	Incluye las fuentes de consulta y referencias completas empleando el formato APA u otro acorde a su área de conocimiento.	Presenta algunas omisiones en lo referente a los datos de las citas y referencias; son mínimos los errores. Emplea el formato APA u otro acorde a su área de conocimiento.	En algunas ocasiones, menciona información de otros autores sin citarla o dar la referencia. Emplea diversos formatos de citación, APA y otro acorde a su área de conocimiento, los confunde o mezcla.	No cita, ni incluye las referencias.

Rangos de evaluación	Nivel de desempeño
72 a 100	Muy Bien
43 a 71	Bien
25 a 42	Regular
Menos de 24	Necesitas Mejorar

Cierre de la unidad

En sentido estricto todo el contenido de la asignatura *Fundamentos de investigación* hace referencia al proceso de investigación, así como a la metodología para su desarrollo; no obstante, —en tanto no has llevado a la práctica todo el proceso—, para facilitar su comprensión, su estudio se dividió en tres unidades para brindarte un panorama general de lo que se debe hacer cuando se quiere investigar. Algunos apartados requieren de un estudio más profundo, por lo que es recomendable que lo realices conforme lo necesites durante tu trayectoria académica y profesional.

En esta tercera unidad se habló de todos los componentes que se requieren para el diseño y desarrollo de una investigación, ten en cuenta que el investigador es quien decide el diseño que más se ajuste a sus necesidades e intereses para alcanzar los objetivos del proyecto, y que éste puede modificarse y adecuarse durante el proceso investigativo.

Asimismo, se dieron orientaciones para el desarrollo del marco teórico, formas de recopilar la información, su análisis, el desarrollo de la propuesta y la presentación de resultados; por ello, con todo esto se podría afirmar que ¡Has concluido el estudio de la asignatura y adquirido una serie de habilidades valiosas respecto a la labor de la investigación!



Fuentes de consulta

- Arias Odón, Fidas G. (1999). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.
- Blaxter, Hughes, Tight (2000). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Booth, C., Colomb, G., Williams, J. (2008). *Cómo convertirse en un hábil investigador*. Barcelona: Gedisa.
- Freixas F., Ma. R. (2014). *Unidad 3. El análisis y la interpretación de la información*. [Apuntes de clase]. RUA-UNAM. Consultado en: http://www.repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/425/863_2015-08-24_200126.117751/6%20Investigaci%C3%B3n%20Social%20II%20U3.pdf
- Galindo, C. (1998). *Sabor a ti, metodología cualitativa en investigación social*. México: Universidad Veracruzana.
- Goode, W. y Hatt, P. (1979). *Métodos de investigación social*. México: Trillas.
- Hernández S., Fernández-Collado y Baptista L. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.) México: McGraw-Hill-Interamericana editores.
- Navarro, Jiménez, Rappoport y Thoilliez. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. España: UNIR Editorial.
- Rojas S., R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Editorial Plaza y Valdez Editores.
- Tamayo L. y, C. y Silva Siesquén I. (s.f.). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. DEMI-ULADECH. Consultado en: <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/23.pdf>

- Tamayo y T., M. (2003). *El proceso de la investigación científica incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México: Limusa.
- Valles, M. (2007). *Técnicas cualitativas de investigación social*. España: Síntesis.
- Victorino R. L. (2015). *Tópicos en la investigación Social educativa*. México: Universidad Autónoma Chapingo.

Recursos multimedia

- Hernández, S. R. (2013). *El marco teórico*. [Archivo de video]. Consultado en: <http://www.youtube.com/watch?v=TH9YF3Y2GDE>
- Laboratorio Sociales JTR. (2016). *Formulación de objetivos de investigación*. [Archivo de video]. Consultado en: <https://www.youtube.com/watch?v=JKIh414cxqQ>

Coordinación general

María Teresa Greta Trangay Vázquez	Coordinación Académica y de Investigación
Dolores Alejandra Vázquez Carbajal	División de Ciencias Exactas Ingeniería y Tecnología
Luis Mariano Torres Pacheco	División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales
Patricia Ávila Muñoz	División de Ciencias Administrativas
Benjamín Rafael Ron Delgado	División de Ciencias Sociales
María del Socorro Luna Ávila	Educación Continua

Diseño metodológico y didáctico

Patricia Ávila Muñoz
Martha Juliana Navarro Velázquez

Corrección de estilo

Deyanira Uriostegui Reyes

Diseño editorial, gráfico e integración digital

Estrella Ivonne Yáñez Romero
Santiago David Vázquez Álvarez

© UnADM 2019. Todos los derechos reservados.

La composición de interiores, diseño y la producción digital de contenidos e integración en aula virtual fue realizada por la Universidad Abierta y a Distancia de México.

