

Textos Académicos

Abarcan “las formas de comunicación propias del aula, orientadas a la legitimación de los saberes en los procesos de enseñanza – aprendizaje; o también, de los mecanismos de producción y legitimación de conocimiento científico, en el contexto socio – cultural” (Calderón, 2001, p.36).

Aspectos importantes sobre los textos académicos:



- ✓ Cualquier producción **oral, escrita, audiovisual**, etc. que tienen lugar en el marco de las actividades científicas y académicas.
- ✓ Responden a la **intención básica de producir o transmitir conocimientos** sistemáticos de alcance social.
- ✓ Los destinatarios son los **miembros de las distintas comunidades científicas** y universitarias a nivel local, nacional o transnacional (Padrón, 1996).

Figura 2.

Características de los textos académicos



Nota: Adicional a las características presentadas anteriormente, los textos científico académico son objetivos porque en ellos prima los resultados de una investigación más que simples opiniones del autor o investigador.

Figura 3.

Tipos de textos científicos



Nota: Los tipos de textos anteriormente señalados son de índole escrito, sin embargo, hay textos científicos – académicos presentados de forma oral tales como el cartel, la ponencia y la conferencia.

Tabla 1.

Cuadro comparativo entre varios tipos de texto científico – académico

Texto Científico	Propósito	Estructura
Artículo científico	Comunicar de manera rápida y precisa hallazgos nuevos a la comunidad científica.	Título, resumen (abstract), introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones, referencias. (IMRYD)
Tesis	Demostrar la capacidad investigativa del autor y aportar nuevo conocimiento.	Portada, resumen, índice, introducción, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones, bibliografía, anexos.
Monografía	Informar de manera ordenada y detallada sobre un tema, sin necesariamente presentar investigación original.	Portada, índice, introducción, desarrollo (capítulos o apartados), conclusiones, referencias.
Ensayo	Exponer ideas, opiniones o interpretaciones personales sobre un tema.	Título, introducción, desarrollo (argumentos, reflexiones), conclusión.
Informe de investigación	Informar a instituciones, empresas o público especializado sobre métodos, hallazgos y conclusiones de un estudio.	Portada, índice, introducción, objetivos, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones, anexos.

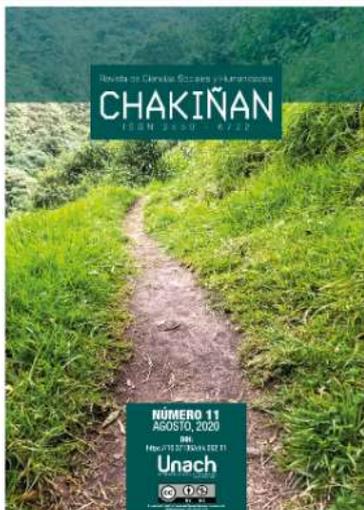
Nota: De los siguientes textos académicos, el que más predomina es sin duda el ensayo y el artículo científico. A continuación, se presentan las revistas científicas de la UNACH.

	<p>REVISTA CHAKIÑAN de Ciencias Sociales y Humanidades surge como un espacio de debate, de periodicidad semestral, entre investigadores y científicos, arbitrada, de carácter internacional y dependiente de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnología.</p>
	<p>La Revista Digital NOVASINERGIA de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, es un órgano de difusión de los resultados parciales o totales de la investigación basada en ciencia, ingeniería y tecnología.</p>
	<p>Kairós, Revista de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas, es una publicación académica semestral de acceso abierto, editada por la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador). Tiene como objetivo divulgar los resultados de investigaciones y trabajos académicos.</p>
	<p>La revista Eugenio Espejo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo tiene por objetivo facilitar la difusión científica de los trabajos originales, de investigación, revisiones bibliográficas del Área de la Salud y afines.</p>

Figura 4.

El artículo científico

Artículo científico



Describe **resultados originales de investigación**.
Debe ser escrito y publicado de cierta forma, definida por tres siglos de tradiciones cambiantes, práctica editorial, ética científica e influencia recíproca de los procedimientos de impresión y publicación (Day 2005, p. 8).

La estructura clásica es IMRD:

- ✓ Introducción
- ✓ Método
- ✓ Resultados
- ✓ Discusión

Nota: El artículo científico se caracteriza por aplicar la estructura IMRYD que significa las siglas de: Introducción, metodología, resultados y discusión. Este últimos en algunos formatos es remplazado por las conclusiones.

Figura 5.

El ensayo

Ensayo

Trabajo académico en el que se defiende una tesis y en el cual el autor presenta su punto de vista apoyado en un cuerpo argumentativo.

- ✓ Se caracteriza por **presentar juicios personales** sobre un tema y la profundidad en la investigación es variable.
- ✓ Trata de un área del conocimiento, pero **desde el punto de vista del autor**.
- ✓ La estructura del ensayo comprende: Introducción, desarrollo del cuerpo argumentativo, conclusiones.



Schara et al. (1994)

Nota: El ensayo es uno de los documentos más utilizados en el ámbito académico por ser de corta estructura, sin embargo, lo que prima en este documento son los párrafos argumentativos que respalden a la tesis.

Figura 5.

El trabajo de grado o tesis

Trabajo de grado

Es una investigación realizada como requisito para obtener un título académico en una determinada institución.

La estructura es variable según la institución, área disciplinar, fundamentación epistémica.

Generalmente se organiza en capítulos que incluyen:

- ✓ Planteamiento del problema (objetivos, justificación).
- ✓ Marco teórico
- ✓ Metodología
- ✓ Resultados
- ✓ Conclusiones
- ✓ Referencias
- ✓ Anexos



Nota: Este documento se lo realiza previo a la obtención de un título académico, a diferencia de los textos anteriores, su estructura es más amplia y se divide en muchos formatos por capítulos.

Principios Metodológicos de la Investigación Científica

1. Tipos y Características de la Investigación Científica

La investigación científica es un proceso ordenado y sistemático que busca generar conocimientos nuevos o profundizar en los ya existentes. Según su propósito y enfoque, se clasifica en diferentes tipos:

a) Según el propósito

✓ Básica o pura

- Busca ampliar el conocimiento sin un fin práctico inmediato. Ejemplo: estudiar las propiedades de un material.

✓ Aplicada

- Busca resolver problemas específicos o prácticos. Ejemplo: investigar cómo mejorar la calidad del agua potable.

b) Según el nivel de profundidad

✓ Exploratoria

- Indaga sobre temas poco estudiados y genera ideas para futuras investigaciones.

✓ Descriptiva

- Describe fenómenos o situaciones. No explica causas ni efectos.

✓ Explicativa

- Analiza relaciones de causa y efecto. Busca responder “por qué” ocurre un fenómeno.

✓ Correlacional

- Examina relaciones entre dos o más variables, sin establecer causa-efecto.

c) Según su enfoque

✓ Cuantitativa

- Usa datos numéricos y análisis estadísticos.

✓ Cualitativa

- Busca comprender significados, percepciones o experiencias.

✓ Mixta

- Combina métodos cuantitativos y cualitativos.

Figura 6.
Tipos de investigación según su clasificación



Nota: En base al formato de investigación, los escritores tienen la libertad de elegir el tipo de investigación que desearán aplicar en su trabajo. Esta condición va en dependencia de la naturaleza del trabajo.

2. Proceso de la Investigación Científica

Investigar significa seguir un camino. Ese camino es el **proceso de investigación**, que incluye varios pasos importantes, especialmente el marco referencial y teórico:

a) Elección del tema

- Seleccionar un tema que sea relevante, interesante y factible de estudiar.

b) Planteamiento del problema

- Formular preguntas claras sobre lo que se desea investigar.

c) Marco Referencial y Teórico

- **Marco teórico:** Conjunto de conceptos, teorías y antecedentes que sustentan el estudio.
- Permite entender el tema y darle un enfoque científico.

- Se obtiene de libros, artículos, tesis y documentos académicos.

Funciones del marco teórico:

- Orienta el estudio.
- Sustenta las hipótesis.
- Evita investigaciones repetitivas.
- Ubica la investigación en un contexto.

d) Formulación de objetivos

- General: expresa el propósito principal.
- Específicos: indican los pasos para lograr el objetivo general.

e) Hipótesis (si aplica)

- Suposición que se va a comprobar o rechazar.

3. Enfoques de Investigación

Los **enfoques** determinan cómo se desarrolla el estudio y cómo se analizan los datos. Existen principalmente tres:

Figura 7.

Contraste entre el enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto



Nota: El enfoque mixto es la combinación de ambos (cualitativo y cuantitativo)

✓ **Cuantitativo**

- Datos numéricos.
- Busca medición y análisis estadístico.
- Investigación estructurada.
- Ejemplo: encuesta a 300 estudiantes para saber cuántos usan internet para estudiar.

✓ **Cualitativo**

- Datos no numéricos (opiniones, percepciones).
- Busca comprender significados y experiencias.
- Investigación flexible y abierta.
- Ejemplo: entrevistas a docentes sobre su experiencia con clases virtuales.

✓ **Mixto**

- Combina los dos enfoques.
- Permite enriquecer la información.

4. Metodología de Investigación

La **metodología** describe cómo se desarrollará el estudio. Incluye:

a) Diseño de la investigación

- Es el plan general que indica cómo se recopilarán y analizarán los datos.

Tipos de diseño:

- Experimental (manipula variables).
- No experimental (observa sin intervenir).
- Longitudinal (a lo largo del tiempo).
- Transversal (en un solo momento).

Tabla 2.

Ejemplos de los tipos de diseños investigativos.

Para entender mejor, te presento ejemplos:

Tipo de Diseño	Breve explicación	Ejemplo puntual
Experimental	El investigador manipula una o más variables para observar sus efectos sobre otra(s) variable(s). Se usan grupos de control y experimental.	Aplicar un nuevo método de enseñanza a un grupo de estudiantes y comparar sus resultados con otro grupo que sigue el método tradicional.
No experimental	El investigador observa fenómenos tal como ocurren, sin intervenir ni manipular variables.	Analizar estadísticas del rendimiento académico de estudiantes de los últimos 5 años.
Transversal (o transversal simple)	Recolecta datos en un solo momento en el tiempo, para describir variables o analizar relaciones entre ellas.	Hacer una encuesta en junio para saber cuántos jóvenes usan redes sociales para estudiar.
Longitudinal	Recolecta datos a lo largo del tiempo para observar cambios o evolución en las variables.	Realizar mediciones anuales del nivel de estrés en trabajadores de una empresa durante 3 años.

Descriptivo	Se limita a describir características de una población o fenómeno. No busca relaciones de causa-efecto.	Elaborar un informe sobre las características demográficas de los estudiantes de una universidad.
Correlacional	Analiza si existe relación entre dos o más variables, pero sin establecer causa-efecto.	Estudiar si hay relación entre el tiempo dedicado a estudiar y las calificaciones obtenidas por los estudiantes.
Exploratorio	Busca familiarizarse con temas poco estudiados para generar preguntas o hipótesis futuras.	Investigar cuáles son los motivos por los que algunos jóvenes abandonan carreras universitarias.

- Nota: El diseño de la investigación, permite que los lectores de una investigación entiendan la metodología aplicada en el trabajo y su intención clara a demostrar en los resultados.

b) Técnicas de recolección de datos

Son las herramientas para obtener información:

- **Encuestas o cuestionarios** → Datos cuantitativos.
- **Entrevistas** → Datos cualitativos.
- **Observación** → Registro de comportamientos o hechos.
- **Análisis documental** → Revisión de textos, leyes, estadísticas.

Figura 8.

Técnicas vs. Instrumentos de investigación



Nota: Dentro de la metodología se puede detallar los métodos, técnicas e instrumentos aplicados en la investigación.

c) Población y muestra

- **Población:** Conjunto total de personas u objetos de interés.
- **Muestra:** Subgrupo representativo de la población.

Ejemplo: Si la población son 1,000 estudiantes, una muestra podrían ser 200 estudiantes elegidos.

Tabla 3.

Diferencias entre el muestreo probabilístico y no probabilístico.

Aspecto	Muestreo probabilístico	Muestreo no probabilístico
Definición	Cada elemento de la población tiene la misma posibilidad conocida y calculable de ser elegido.	No todos los elementos tienen la misma oportunidad de ser elegidos; la selección depende de criterios del investigador.
Selección	Es aleatoria, mediante sorteos, tablas o sistemas automáticos.	Es intencionada, por conveniencia, juicio o criterios específicos.
Representatividad	Alta. Permite generalizar los resultados a toda la población.	Baja. No permite generalizar con certeza los resultados.
Costo y tiempo	Generalmente más costoso y requiere más tiempo.	Más económico y rápido.
Ejemplo	Se eligen 100 estudiantes al azar de un listado de matrícula de toda la universidad, usando un programa de números aleatorios.	El investigador entrevista solo a los estudiantes que encuentra en la biblioteca ese día, porque es más fácil y rápido.

Nota: Esta elección del investigador va en dependencia de la naturaleza del trabajo.

Tabla 4.

Tamaño de la muestra

Cálculo de la muestra para población finita	Cálculo de la muestra para población infinita																																				
$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$ <p> n = Tamaño de muestra buscado N = Tamaño de la Población o Universo Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC) e = Erro de estimación máximo aceptado p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de confianza</th> <th>Z_α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>99.7%</td><td>3</td></tr> <tr><td>99%</td><td>2.58</td></tr> <tr><td>98%</td><td>2.33</td></tr> <tr><td>95%</td><td>2.05</td></tr> <tr><td>90%</td><td>1.96</td></tr> <tr><td>80%</td><td>1.645</td></tr> <tr><td>50%</td><td>1.28</td></tr> <tr><td>50%</td><td>0.674</td></tr> </tbody> </table>	Nivel de confianza	Z _α	99.7%	3	99%	2.58	98%	2.33	95%	2.05	90%	1.96	80%	1.645	50%	1.28	50%	0.674	$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$ <p> n = Tamaño de muestra buscado Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC) e = Erro de estimación máximo aceptado p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de confianza</th> <th>Z_α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>99.7%</td><td>3</td></tr> <tr><td>99%</td><td>2.58</td></tr> <tr><td>98%</td><td>2.33</td></tr> <tr><td>95%</td><td>2.05</td></tr> <tr><td>90%</td><td>1.96</td></tr> <tr><td>80%</td><td>1.645</td></tr> <tr><td>50%</td><td>1.28</td></tr> <tr><td>50%</td><td>0.674</td></tr> </tbody> </table>	Nivel de confianza	Z _α	99.7%	3	99%	2.58	98%	2.33	95%	2.05	90%	1.96	80%	1.645	50%	1.28	50%	0.674
Nivel de confianza	Z _α																																				
99.7%	3																																				
99%	2.58																																				
98%	2.33																																				
95%	2.05																																				
90%	1.96																																				
80%	1.645																																				
50%	1.28																																				
50%	0.674																																				
Nivel de confianza	Z _α																																				
99.7%	3																																				
99%	2.58																																				
98%	2.33																																				
95%	2.05																																				
90%	1.96																																				
80%	1.645																																				
50%	1.28																																				
50%	0.674																																				

Nota: El cálculo del tamaño de la muestra depende del tipo de población, en el caso de ser desconocida, será de tipo infinito.

d) Análisis de resultados

- Organizar y procesar los datos.
- Cuantitativo → tablas, gráficos, estadísticas.
- Cualitativo → categorización, análisis de discursos.