

UNIDAD 4. DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN

Autor: Andrés Hortúa Clavijo

Introducción

La cuarta unidad correspondiente al espacio académico de Metodología de la Investigación se ocupará, fundamentalmente, de la etapa denominada cierre de la investigación, donde se desarrollarán aspectos como la evaluación de la investigación y de la escritura del informe final.

Lo anterior, en relación con el proyecto que se ha venido adelantando desde la primera unidad del espacio académico hasta la culminación del mismo.

Contenido de la Unidad

1. Evaluación proyectos de investigación

- 1.1. Generalidades
- 1.2. Modelo de evaluación proyectos Universidad ECCI

2. Cierre de Investigación

- 2.1. Escritura de informe de investigación
- 2.2. Normas de presentación APA, ICONTEC

3. Sustentación

- 3.1. Sustentación proyecto

Problematización

Consolidar el informe de investigación se constituye para muchos investigadores en una tarea compleja, ya que continuamente se evidencia desconocimiento en la forma de presentación de los documentos, la estructuración del informe en sus componentes o simplemente las normas de presentación.

Otro asunto que sobresale del informe de investigación es lograr la coherencia, pertinencia y linealidad desde: el planteamiento del problema, objetivos, referentes, metodología y resultados; es por ello que el informe debe tener cohesión en su estructura. Este asunto resulta problemático porque la evaluación del proyecto no es algo en lo que se enfatice, donde el balance general de la investigación queda supeditado a impresiones o pareceres; cuando el enfoque y método investigativo señalan de la rigurosidad de esta cuestión.

En este sentido si la problemática entonces es dar cuenta del proceso investigativo a través del informe, otro asunto que se da con recurrencia es precisamente, ante las dificultades manifestadas, acudir al plagio de otros informes o documentos. Situación que es tipificada por el Código Penal Colombiano como delito.

Atendiendo a los anteriores elementos, la unidad 4 brinda las herramientas conceptuales e instrumentales para elaborar un informe de investigación de acuerdo a la normatividad y la rigurosidad de un proceso investigativo.

Tema 1. Evaluación proyectos de investigación

1.1. Generalidades

Realizar la evaluación del proyecto de investigación comporta una fase fundamental pues es el momento de evidenciar y establecer de manera precisa y crítica los alcances, pero también las dificultades acaecidas en el proceso investigativo. Es decir, la evaluación del proyecto de investigación debe conducir a realizar un balance general de los logros pero también de las dificultades del proyecto.

Es preciso señalar, como se dijo en la Unidad 1, se estableció el problema de investigación a la luz de la caracterización de la comunidad o de la realidad que se pretende estudiar, en la Unidad 2, se planteó un proyecto que atendiera el problema evidenciado y se fijó una estructura metodológica para su abordaje. Ya en la Unidad 3, se acompañó el desarrollo de lo planteado en el anteproyecto, recolectando información y realizando análisis de la misma. Y, en esta Unidad 4, se trata de revisar y establecer los alcances de lo diseñado, lo ejecutado en relación con el problema y los objetivos.

Razón por la cual, la evaluación del proyecto permite comprender la coherencia de todo el proceso, la pertinencia de lo planeado y ejecutado con la problemática evidenciada y, finalmente, si los objetivos del proyecto se alcanzaron o no.

Lo anterior, también señala otro aspecto de la investigación, no analizado con anterioridad, que obedece justamente a la concepción cíclica del proyecto investigativo. Es decir, la evaluación justamente debe proveer información que posibilite el abordaje de un nuevo proyecto, como punto de partida en términos de caracterización o recolección de datos inicial para fundamentar el problema. Con esta idea se precisa entonces que la investigación puede tener un carácter cíclico como se muestra en la siguiente figura. Ver Figura 1.

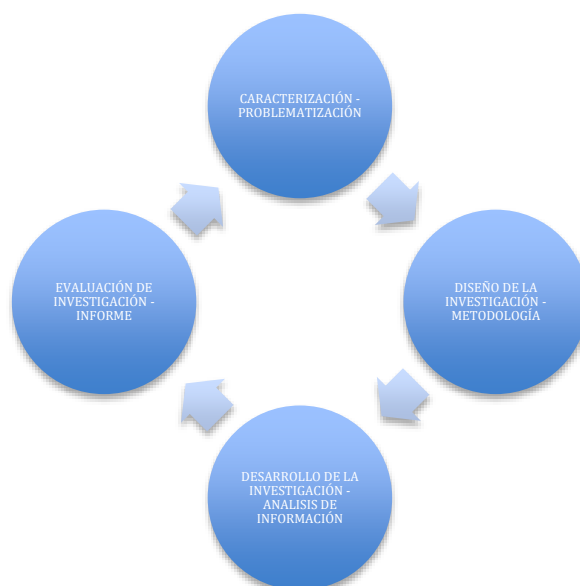


Figura 1. Proceso cíclico de la investigación
Fuente: creación del autor

La evaluación generalmente cuenta con dos niveles o instancias para realizarse: la interna y la externa; la interna es la que realiza los investigadores de cara al cumplimiento de los objetivos, el desarrollo del proyecto y elaboración de informe final. Y la externa, es la que realiza la entidad patrocinante, comunidad académica o la institución educativa, en el caso de un proyecto de grado como es este caso la misma Universidad.

Para precisar el desarrollo que debe tener la evaluación interna, es recomendable partir de los objetivos y establecer su secuencia en cada etapa del proyecto. Es decir, evidenciar en cada etapa cómo el objetivo general es el derrotero de la acción y las categorías de investigación comportan la apuesta conceptual, que permiten articular lo metodológico con lo teórico.

En caso que el proyecto formule indicadores propios como se explicó en la Unidad 2, justamente los indicadores permiten evaluar algunos alcances del proyecto. Estos también deben quedar evidenciados, de tal suerte, que haya correspondencia entre lo diseñado, lo ejecutado y lo evaluado.

La evaluación externa, de manera general no cuenta con una única forma de evaluar los proyectos, sino establece criterios de evaluación, estos para el caso de la Universidad ECCI se verá en el tema 1.2 de esta unidad.

Sin embargo existen ciertas condiciones generales que se deben tener en cuenta cuando se trata de una evaluación externa:

a) Sustento teórico:

El proyecto debe contar con una argumentación clara, sólida y pertinente al proceso de investigación. En este sentido las categorías principales desplegadas desde el problema, el marco referencial y las entendidas en el análisis de resultados deben contar con conceptualizaciones profundas, referentes actuales y generadoras de posturas comprensivas y críticas.

b) Apropiación metodológica:

El diseño metodológico establece un derrotero, el cual define una ruta que se debe seguir para alcanzar los objetivos de la investigación. Es por ello, que lo metodológico debe guardar una estricta coherencia desde el diseño hasta la escritura del informe final.

c) Relevancia para el campo profesional:

El proyecto debe contribuir al conocimiento de un aspecto significativo de la formación profesional. Ya sea en términos de elementos conceptuales (teorías, paradigmas, tendencias, saberes) o elementos prácticos (técnicas, tecnologías).

Dicha relevancia también se evidencia en términos de que se trate de una propuesta innovadora para el campo, trate un tema actual y preeminente.

d) Formalidad del documento:

Aunque el tema 2 de este capítulo se ocupará de manera explícita del asunto formal del documento, es oportuno señalar, como las universidades o entidades patrocinantes cuentan con unos criterios mínimos para la presentación de los informes, tales como cantidad de páginas, uso de normas (APA o ICONTEC), componentes del informe, incluso tipo de letra e interlineado.

Lista de chequeo del informe final

A continuación se presenta una herramienta para el estudiante, consiste en realizar un chequeo general a su documento; de tal forma que antes de realizar la entrega definitiva a jurados, pueda hacer un ejercicio de autoevaluación que le permita confrontar la totalidad de los aspectos de su informe.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	CUMPLE	NO CUMPLE
El título: correspondencia con la investigación		
Introducción: da cuenta de manera general y holística del proyecto, señala además los capítulos del proyecto.		
Planteamiento del problema: se encuentra sustentado y reconoce las condiciones del contexto.		
La pregunta o formulación del problema: es congruente con el planteamiento y delimita la ruta metodológica.		
Antecedentes: son pertinentes y contribuyen a la delimitación del proyecto.		
Los objetivos propuestos: son coherentes con la metodología y el problema.		
Justificación: fija argumentos sobre la importancia del proyecto, estableciendo razones teóricas y método del ógicas para su ejecución.		
Carácter novedoso del enfoque: obedece a un lugar de innovación que comporta un hallazgo o una oportunidad para profundizar en el campo específico.		
MARCO REFERENCIAL	CUMPLE	NO CUMPLE
Manejo analítico, comprensivo e interpretativo de las bases teóricas		

La construcción conceptual aporta al análisis del problema y alcance de los objetivos		
Documentación y fuentes suficientes en el tema desarrollado		
El marco legal (si lo tiene) analiza la pertinencia, las problemáticas y otros aspectos relacionados con el desarrollo del tema		
Las categorías presentadas son pertinentes para el desarrollo de la investigación		
DISEÑO METODOLÓGICO	CUMPLE	NO CUMPLE
Apropiado desarrollo de la metodología seleccionada		
El enfoque se ajusta al problema		
La población y muestra son suficientes		
El diseño metodológico (fases, cronograma, técnicas e instrumentos) son coherentes con el tipo de investigación y el logro de los objetivos		
El tipo de investigación seleccionada es pertinente con los objetivos propuestos y con la naturaleza del objeto de estudio		
ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	CUMPLE	NO CUMPLE
La investigación se ejecutó de acuerdo a las fases o etapas planteadas en la metodología.		

La técnica de análisis de la información es coherente con la metodología de la investigación y el problema		
Desarrollo y calidad en el análisis de datos		
Correlación entre el análisis teórico y los resultados obtenidos		
Conclusiones, pertinentes y coherentes con el trabajo abordado		
Las recomendaciones establecen posibilidades de continuidad de la investigación		
PRESENTACIÓN GENERAL DEL TRABAJO	CUMPLE	NO CUMPLE
Uso de normas ICONTEC - APA		
Legibilidad de textos, gráficos, tablas, portadas, etc.		
Uso apropiado de gráficas y tablas		
Ortografía		
Redacción precisa y correcta		
Referencias y bibliografía		
Anexos pertinentes y que evidencian el trabajo desarrollado		

1.2. Evaluación de proyectos Universidad ECCI

La universidad ECCI, desde el Consejo Académico y, en particular, la Vicerrectoría de Investigación ha establecido una política de producción intelectual para la Universidad, en donde, lo que compete a este espacio académico es necesario referir, el Reglamento de Opciones de Grado, estipulado en el Acuerdo 02 de 2014 del Consejo Académico.

En el siguiente Link, encontrará el Reglamento Estudiantil, el apartado de las opciones de grado.

Ver: Reglamento opciones de grado – Acuerdo 02 de 2014 del Consejo Académico

Como se evidencia en el Capítulo 2 de dicho acuerdo, la elaboración de un proyecto de grado es una de las opciones para culminación de los estudios por parte de los estudiantes de la especialización. En donde, se muestra como para la Universidad, dicho proyecto se constituye en una alternativa cuando: integra los conocimientos desplegados durante la especialización, los aplica en un contexto particular, desarrolla saber a propósito de un campo problémico del área y, finalmente, consolide un producto o beneficio para una comunidad o empresa.

Además de lo anterior, la Universidad contempla esta evaluación en dos momentos, el primero, donde el informe entregable se allega a los jurados del proyecto, que son designados por el comité de investigaciones de la Universidad y que determinan la aprobación o no del proyecto. Este cuando es aprobado, pasa a sustentación pública donde los dos jurados y el docente tutor de proyecto acuerdan la valoración correspondiente.

- [Falta agregar ficha de evaluación final de proyectos de grado.](#)

TEMA 2. Cierre de Investigación

2.1. Escritura de informe de investigación

La escritura del informe de investigación obedece a una etapa determinante en el proceso investigativo y no solamente a un resultado; en primera instancia se relaciona con el carácter sistemático del conocimiento científico, el cual se categoriza y registra a diferencia del conocimiento cotidiano. Por otra parte, tiene que ver con el vínculo entre producción investigativa y divulgación del nuevo conocimiento, lo cual quiere decir que el alcance de la investigación está determinado también por la divulgación de sus conclusiones.

La divulgación científica, este es un deber tanto de los expertos investigadores como de aprendices o investigadores ocasionales en tanto, en el momento en que inician

el abordaje a una situación problema asumen una responsabilidad social y un compromiso con la comunidad en la que se circunscribe la indagación. De la misma manera para que los resultados o conclusiones tengan un impacto en el entorno se hace determinante una adecuada difusión de la producción investigativa.

La comunidad académica, como responsable de la producción de conocimiento desde diferentes áreas y campos, tiene un compromiso importante en la apropiación del lenguaje escrito por dos razones fundamentales, en primer lugar, es la escritura el lenguaje propio de la ciencia y además, le corresponde a esta comunidad definir el lenguaje propio para construir un discurso especializado. Esto se resume en la afirmación de que la escritura tiene una función epistémica porque en el proceso de escritura el autor transforma y elabora su conocimiento (Cassany, 1999).

De acuerdo con lo anterior, un buen proceso de investigación se concluye y se presenta con un cuidadoso informe de investigación que pone en evidencia la rigurosidad, precisión y dominio de la temática; por lo tanto, en el proceso de escritura se debe trabajar por el buen manejo de las habilidades escriturales y las herramientas de sistematización. Todo esto, teniendo en cuenta que se evaluará la investigación de acuerdo al informe escrito y a su correspondiente sustentación.

Aspectos fundamentales en el proceso de elaboración del informe

La escritura del informe de investigación como texto académico debe considerar unos requisitos en el transcurso de su elaboración, es fundamental partir de la consideración del público a quien se dirige el texto, de esta manera se determina el género de escritura y el lenguaje apropiado; una falsa idea es que se debe escribir en un lenguaje confuso, por el contrario, el informe pretende dar cuenta de los hallazgos investigativos; si bien, es importante el uso de un lenguaje especializado, esto no quiere decir complicar al lector y distanciarlo del texto.

La escritura del informe, así como el proceso de investigación responde a un plan de trabajo, en él es pertinente tener un mapa de guía sobre la estructura, pretensiones de informe y requisitos que pide la institución a la cual se le presenta, todos estos deben ser consecuentes con la metodología de investigación y las conclusiones de la investigación. El informe dará cuenta del todo de la investigación y debe caracterizarse por la coherencia en la presentación de las ideas y cohesión entre las afirmaciones que se presenten.

Previo a la elaboración del plan de trabajo es pertinente tener en cuenta unos criterios que favorecen la organización y redacción del informe, retomaremos algunos elementos del siguiente cuadro sugerido por Sánchez Upegui (2011, p 32)

para ayudar en el proceso de composición textual de un texto académico o investigativo.

El proceso de composición textual

De acuerdo con el autor, realizar un plan de escritura favorece la conciencia en el proceso de producción y ayuda a la eficiencia en la redacción (Sanchez, 2011). A continuación se verá más detalles sobre las tres etapas y sus diferentes operaciones.

En la Pre-redacción, corresponde determinar aspectos fundamentales antes de iniciar el proceso de escritura como son: la definición de los límites del tema el cual se ajustará al problema de investigación, la intención comunicativa que responde al interrogante sobre para qué se escribe, el objetivo del texto porque el informe no solo responde a un requisito, es además un texto con un propósito específico (exponer, argumentar, describir, narrar) y consecuente a un enfoque de investigación.

Una vez definidos los aspectos anteriores Sánchez Upegui (2011) sugiere realizar dinámicas para la generación de ideas, entre las cuales indica; lluvia de ideas, (concentrarse en una temática y escribir todas las ideas que lleguen al respecto), identificar palabras claves del tema, realizar preguntas o contrastar las ideas que haya al respecto y clasificarlas para delimitar un esquema previo.

Realizar un esquema o mapa conceptual que corresponde a un recurso visual que ayuda a la organización del pensamiento, de esta manera, se organizan las ideas y se establece una jerarquía para la presentación de las mismas. Teniendo el mapa, es importante determinar las ideas principales, secundarias y las relaciones entre éstas, esta categorización es determinante cuando se trata de la presentación de los hallazgos de investigación.

Otros autores proponen elaborar una ruta previa a la escritura, particularmente, Dijk, propone la macroestructura como una forma de organización de las ideas que se presentan en el texto y que puede ayudarnos a mantener el sentido y la coherencia en la elaboración de un texto. La macroestructura supone el sentido global del texto y la forma como se articulan las partes del texto para organizar el significado general. (Jurado, 1998, p.73)

El momento de escritura del informe de investigación debe cumplir con unos criterios de estilo que favorezcan sus propósitos comunicativos, eso se denomina textualidad y corresponde específicamente, a los elementos que constituyen un escrito en una unidad comunicativa, estos son principalmente la cohesión, la coherencia y la intencionalidad, además de otros criterios como la claridad, motivación e informatividad.

La *coherencia*, hace referencia al sentido del texto, a la relación lógica entre lo que se plantea y el contexto en el que se afirma, a partir de la coherencia se facilita el nivel de comprensión de una producción textual.

Por su parte, la *cohesión* garantiza el engranaje entre los conceptos, la adecuada articulación entre las ideas representadas en el escrito y, en general, la correspondencia entre los elementos y partes del documento.

Como mencionamos anteriormente, es definitivo en el proceso escritural, tener claridad frente al propósito comunicativo, que en el caso del informe de investigación debe ir más allá de rendir cuentas o cumplir con un requisito, antes de iniciar su elaboración, el autor o investigador debe determinar la *intencionalidad* y definir si en su escrito dará prioridad a la argumentación, explicación, análisis u otro fin.

Veamos otras claves que serán importantes para el momento de redacción del informe escrito: (ver figura 2)

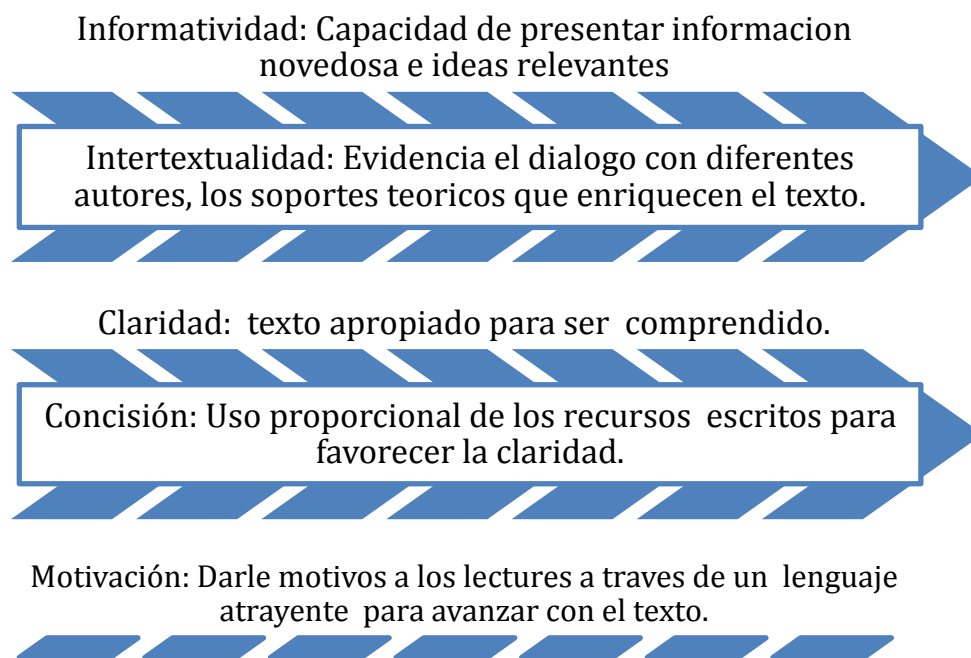


Figura 2. Claves para la redacción de un documento
Fuente: Creación del autor

Evitar:

- El uso de lenguaje y términos que confundan y distancien a los lectores.
- Hacer afirmaciones sin sustento ni profundización.
- El uso de lenguaje genérico o cotidiano.
- Extenderse ampliamente o reducir la presentación de las ideas sin darles desarrollo.

- Los errores ortotipográficos.

2.2. Normas de presentación APA, ICONTEC

Normas para la presentación de trabajos escritos

Para la presentación de los trabajos escritos es necesario cumplir con unos parámetros que favorecen la adecuada presentación y organización del texto, dentro de los estándares empleados en Colombia se encuentran las normas ICONTEC de uso colombiano y las normas APA de uso internacional. Las reglas determinan criterios sobre la estructura, manejo de las fuentes bibliográficas y medidas entre otros aspectos para la presentación escrita.

El propósito de las normas mencionadas, además de normalizar y unificar los elementos en la presentación de los trabajos, es estructurar documentos que cumplan con requisitos de estética, redacción, ortografía y lenguaje. Las cuales son aplicables a documentos de diferentes fines y tipologías. La elección de la norma a usar debe corresponder con los requisitos de la institución que recibe el documento y la finalidad del texto.

Normas ICONTEC:

Las normas ICONTEC son creación del organismo de normalización, denominado Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Como lo describe su nombre, tiene por función la creación de normas técnicas y la certificación de estándares de calidad para empresas y actividades profesionales. Las normas para la presentación de trabajos ICONTEC son de amplia difusión en las instituciones educativas del país. Veamos los requisitos según las Normas Técnicas de ICONTEC NTC 1486, Sexta Actualización de 2008.

- Papel: el tamaño del papel puede ser carta o A4. El color del papel debe favorecer la impresión y la lectura. En la última edición se autorizó la impresión en ambas caras de la hoja.
- Márgenes: superior: 3 cm. (4 cm. si es un título), Izquierdo: 4 cm., Derecho: 2 cm., Inferior: 3 cm. El número de página a 2 cm. y centrado.
- Interlineado: el trabajo se debe escribir con un interlineado sencillo. Finalizando un párrafo (punto aparte) y un título, se emplea doble espacio. El título de cada capítulo comienza en una hoja independiente margen superior a 4 cm.

- Redacción: se recomienda redactar todo el documento en forma impersonal, es decir, en tercera persona del singular. Se emplean negrita o cursiva para resaltar.
- Fuente y tipo de letra: se propone Arial número 12.
- Cubierta:

TÍTULO DEL TRABAJO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR (ES)

LA INSTITUCIÓN
DEPENDENCIA
SECCIÓN O ÁREA
CIUDAD
AÑO.

Todo en mayúsculas y centrado

- Portada:

TÍTULO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR (ES)

TIPO DE TRABAJO

NOMBRE QUIEN RECIBE
CARGO

LA INSTITUCIÓN
DEPENDENCIA
SECCIÓN O ÁREA
CIUDAD
AÑO.

- Contenido: título en mayúscula sostenida y centrado.

Los títulos y subtítulos en mayúsculas y alineados a la izquierda se separan entre sí con una interlinea, los subtítulos de tercer orden se escribe en mayúscula solo la inicial, las conclusiones y recomendaciones se enumeran como capítulos, (no se subnumeran), en mayúscula sostenida.

La paginación se hace en forma consecutiva y en números arábigos, excepto la cubierta y la portada que no se numeran, pero si se cuentan por esta razón se inicia con el número 3

Los títulos o nombres de los numerales van a un espacio del numeral.

El número de la página correspondiente se debe ubicar en una columna hacia el margen derecho, encabezada con la abreviatura pág., escrita con minúscula y seguida de punto, a doble interlínea de la palabra contenido.

- Introducción: el título que lleva su nombre se escribe en mayúscula sostenida y centrada. El texto se inicia a dos interlíneas contra el margen izquierdo.
- Conclusiones: son un capítulo independiente y se plantean como una respuesta a los objetivos o propósitos planteados. No se numeran, se recomienda usar viñetas.

NORMAS APA

Anteriormente mencionábamos que existen diferentes normas internacionales para la presentación de material documental de acuerdo a las finalidades y áreas del conocimiento, una de las más empleadas a nivel internacional son las desarrolladas por la Sociedad Americana de Psicología, conocidas por sus siglas como Normas APA, su uso se recomienda para los trabajos en ciencias sociales, especialmente cuando se presente el texto para difusión internacional.

A continuación se presentarán las recomendaciones generales para el ajuste del texto según las normas APA, la ampliación de las normas se encuentran en el sitio <http://www.apastyle.org/>.

- Papel: el tamaño del papel es carta, 21.59 cm x 27.94 cm.
- Márgenes: en todos los bordes de las hojas se aplican 2,54 cm.

- **Interlineado:** el espacio entre las líneas es doble o 2.0 y texto con alineación a la izquierda, sin justificar. No se deja espacio entre párrafos, la primera línea de cada párrafo debe mantener una sangría de cinco espacios. Las tablas no tienen líneas separando las celdas.
- **Redacción:** las normas APA se caracterizan por la redacción clara y continua, la ausencia de adjetivos y afirmaciones que impliquen sesgos, igualmente una escritura en tercera persona o en infinitivo.
- **Fuente y tipo de letra:** se trabaja con la fuente Times New Roman, tamaño número 12.
- **Títulos:** no se escriben con mayúscula sostenida, se escriben solo con mayúscula inicial y correspondiente con la jerarquía.
Nivel 1: centrado en negrita y encabezado.
Nivel 2: alineado a la izquierda en negrita y encabezado de página.
Nivel 3: encabezado de párrafo con sangría, negrita y punto final.
Nivel 4: encabezado de párrafo con sangría, negrita, cursiva y punto final.
Nivel 5: encabezado de párrafo con sangría, sin negrita, con cursiva y punto final.

Tutorial normas APA: <http://www.youtube.com/watch?v=3-r9zpguiq8>

PORTADA

TÍTULO DEL TRABAJO (Hasta 12 palabras)
NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR (ES)
LA INSTITUCIÓN DEPENDENCIA SECCIÓN O ÁREA CIUDAD SEMESTRE-AÑO.

Mayúsculas sostenidas y centrado.

CONTRAPORTADA

TÍTULO (12 Palabras máx.)
NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR (ES)
Tipo de trabajo
Docente: NOMBRE MAYUSCULA Profesión.
LA INSTITUCIÓN DEPENDENCIA SECCIÓN O ÁREA CIUDAD SEMESTRE-AÑO.

El documento de investigación se enriquece en el diálogo con otros autores

La producción teórica es un extenso proceso de construcción de ideas en diálogo con las elaboraciones previas de otros autores y las propias, como se ha visto anteriormente el conocimiento no es ajeno de la realidad y el contexto social, por lo tanto el proceso de investigación se fundamenta y enriquece con los aportes de diversos autores y se fortalece teóricamente a través de ese diálogo.

Ese diálogo es lo que se denomina, intertextualidad que consiste en la construcción de un texto propio tomando elementos y recursos de otros textos, lo cual es una característica en la escritura científica. Su importancia reviste en que pone en evidencia el entramado social que construye todo el conocimiento. Igualmente en el proceso de evaluación de un trabajo académico, la fundamentación teórica se evidencia en la riqueza bibliográfica y la citación dentro del escrito.

La presentación de las ideas de otros autores puede hacerse de dos maneras generales que son el parafraseo o la cita textual, veamos de qué se tratan a través de un ejemplo:

Paráfrasis

Según Sánchez Upegui (2010), consiste en una cita indirecta en la que se hace referencia a las afirmaciones de un autor empleando el lenguaje y discurso, propios de quien escribe, en este caso (como se mostró al inicio del párrafo) se debe reseñar el origen de la idea y tener especial cuidado en no reproducir literalmente la afirmación del autor, porque en ese caso, se trataría de una cita literal y requeriría las comillas. Además se debe mantener la idea del autor sin distorsión.

Citación

La cita por su parte es la incrustación de un fragmento de un texto de manera directa y textual que entra en conversación con el escrito e ideas del autor del texto. Se debe tener en cuenta esa interacción con la cita, como lo señala Sánchez “Cuando el investigador se limita a citar, sin contextualizar e integrar discursivamente la cita, entonces la intertextualidad no se lleva a cabo, lo que ocurre es una superposición de textos o “un castillo de citas”” (2010, p.64).

Es decir, las citas deben ser coherentes con el enfoque y el discurso del investigador, por lo tanto no se trata de anexar ideas y autores sino de dialogar teóricamente con los mismos. Una cita debe estar presente por alguna de las siguientes razones: para atribuir, relacionar el trabajo con otro, mencionar un antecedente, apoyar afirmaciones, cuestionar, rechazar, informar, soportar datos u homenajear.

Para las dos formas anteriores de intertextualidad se hace relevante conocer y aplicar las normas referentes al uso parafraseo y la citación, para no incurrir en errores que pongan en cuestionamiento la calidad y validez del informe o más grave aún, que conlleven a un delito penal como es la violación de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Cuando se emplean las palabras e ideas de otra persona sin mencionar explícitamente al autor, se incurre en plagio, por esta razón en la producción de textos académicos e investigaciones es fundamental darle un soporte teórico a las afirmaciones y para esto lo más pertinente es hacer la debida citación cuando corresponda. Es decir, toda la influencia intelectual presente en el trabajo investigativo debe ser referenciada.

Mencionar la fuente de donde se retoman las ideas, es la manera adecuada para no incurrir en afectaciones a la propiedad intelectual, una cita corresponde a la presentación total o parcial de enunciados o ideas dentro de un texto haciendo la correspondiente mención sobre el origen de dicha afirmación. Citar según la RAE, significa hacer mención de alguien o algo. Para el caso particular del texto

académico, pone en evidencia que lo que se está afirmando tiene una autoría ajena o se complementa a partir de esta.

Como se ha mencionado, la cita contiene información sobre el autor y año de publicación, para el caso de las normas APA esta información debe estar contenida dentro del cuerpo del texto y entre paréntesis (Apellido del autor, Año). Se diferencia de las normas Icontec en las cuales los datos del texto se registran como pie de página o al final del texto. En las normas APA, los Pie de página se emplean para aclarar y hacer comentarios relacionados con lo que se afirma.

A continuación se presentará en detalle las normas APA e ICONTEC en relación con la intertextualidad del escrito.

Citas en las Normas APA

Cita textual, como se leyó previamente, es la presentación de una parte textual de otro texto. Se debe incluir el apellido del autor, el año de la publicación y la página en la que se encuentra el texto seleccionado. Cuando se omiten partes del texto se señala a través de puntos suspensivos de la siguiente forma (...).

Si la cita tiene de menos de 40 palabras, escribe continua en el texto, entre comillas y con el mismo formato de letra. Se finaliza la cita y todos los datos escribiendo un punto.

Los datos se presentan entre paréntesis y deben contener Apellido del Autor, año de publicación y página, estos pueden presentarse de manera diferente de acuerdo a la organización de la cita.

(Autor, año,p.#) se puede nombrar al autor inicialmente y al final (año, p.#) o si se ha referenciado el texto y año anteriormente finalizar la cita con la página. (p.#). Cuando la cita tiene más de 40 palabras es necesario distanciar el texto citado del resto por medio de sangría y fuente un punto más pequeño y no lleva comillas, veamos el ejemplo:

La investigación sobre temas educativos es percibida por las autoridades educativas, por los equipos directivos de los centros, por el profesorado y por los educadores como una acción cada vez más necesaria para identificar y diagnosticar necesidades educativas, sociales, institucionales y personales, y para promover cambios eficaces en las prácticas educativas, de enseñanza, en la organización de los centros e instituciones educativas, en los procesos de convivencia y resolución de conflictos y en las relaciones que mantienen los diversos agentes de la comunidad educativa. (Martínez, 2007, p.7)

Parafraseo

Se presenta el autor y año de publicación entre paréntesis (Autor, año) sin necesidad de la página, teniendo en cuenta que se referencian ideas generales de un autor más que afirmaciones puntuales. Los datos pueden presentarse al inicio o al final de la paráfrasis.

Presentación de los datos del texto en otros casos:

- Dos autores: si son dos autores sus apellidos van separados por la letra “y”.
- Tres a cinco autores: En este caso la primera vez que se citan se indican los apellidos de todos. En las posteriores citas se menciona el primero y se agrega et al, seguido de punto (et al.).
- Seis o más autores: desde la primera citación se referencia el apellido del primer autor seguido de et al.
- Si el autor es anónimo, en vez del apellido se coloca la palabra “Anónimo” y se tienen en cuenta todas las reglas anteriores.
- Cuando el texto tiene un autor corporativo se coloca el nombre de la organización en el lugar del apellido. La primera cita lleva el nombre completo y entre el paréntesis se indica la sigla. Las posteriores citaciones, se presentan solamente con la sigla.

Las referencias en las Normas APA

Las referencias corresponden a la lista de registro con la información completa de las fuentes citadas en el texto, que permite la localización de los documentos que se abordaron en el informe de investigación u otro texto académico.

Si un trabajo se realiza con normas APA, el listado de fuentes se presentará en las referencias y debe contener solamente los textos que están citados y apoyaron ese trabajo en particular a diferencia de la bibliografía. La lista de referencias se organiza en orden alfabético, aplicando sangría francesa.

Veamos los formatos de acuerdo a la clasificación de las fuentes:

Libros:

- Forma básica libro con autor: Apellido, A. A. (Año). Título. Lugar de publicación: Editorial. A. A. son las iniciales de los nombres
- Libro con editor (los capítulos son escritos por diferentes autores): Apellido, A. A. (Ed.). (Año). Título. Ciudad, País: Editorial.
- Libro en versión electrónica: Apellido, A. A. (Año). Título. Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

Publicaciones seriadas

- Impresas: Apellido, Inicial del nombre. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (Número), pp-pp.
- Artículo con DOI* Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (Número), pp-pp. Doi.
- Artículo sin DOI: Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (Número), pp-pp. Recuperado de www.ejemplo.com
- Periódico: Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre del periódico, pp-pp.

Otros documentos:

- Conferencias: Autor, A., & Autor, A. (Fecha). Título de la ponencia. En A. Apellido del presidente del congreso (Presidencia), Título del simposio o congreso. Simposio o conferencia llevado a cabo en el congreso Nombre de la organización, Lugar.
- Tesis: Autor, A., & Autor, A. (Año). Título de la tesis (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Lugar.

Para ampliar información y encontrar elementos que facilitan la elaboración de referencias en el documento se sugiere consultar: Cómo citar y hacer referencias con Normas APA 6^a. Edición: <http://biblioteca.sena.edu.co/imagenes/citar.pdf>

Normas APA tablas y gráficos

Las tablas y diagramas se emplean para representar información, establecer comparativos y referenciar datos de manera gráfica, en los informes de investigación se emplean principalmente en la parte correspondiente a resultados. En el caso de las tablas, se nombran como Tabla. En número arábigo se clasifican y se referencia el nombre particular de la tabla con ubicación superior izquierda.

Tabla 1. Ejemplo tabla en Normas APA

PREGRADO	HOMBRES	MUJERES
ADMINISTRACIÓN	45%	55%
INGENIERÍA CIVIL	85%	15%
LICENCIATURA EN PREESCOLAR	2%	98%

Fuente: Creación del autor

Figuras

De acuerdo con las normas APA, las figuras son cualquier tipo representación gráfica que no sea tabla. Se incluyen las fotografías, imágenes, dibujos y demás.

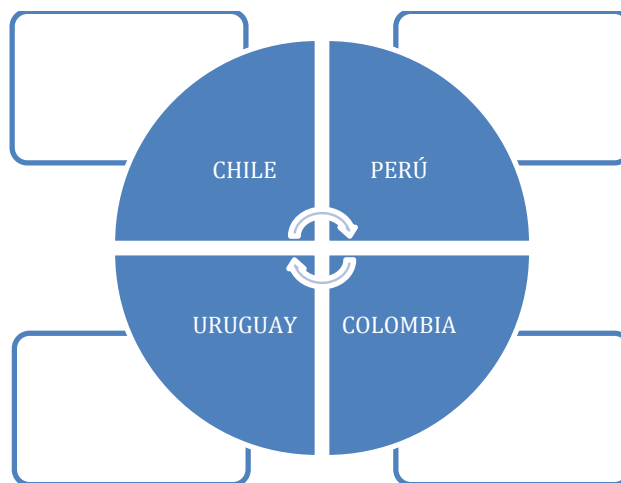


Figura 3. Representación de una figura
Fuente: Creación del autor

Referencias bibliográficas en las Normas ICONTEC

La bibliografía es la relación alfabética de las fuentes documentales consultadas, es obligatoria en todo trabajo de investigación y como se ha mencionado permite dar soporte académico al trabajo. En las Normas ICONTEC, se permite registrar todas las fuentes consultadas en la investigación se encuentren o no citadas en el documento.

Cada una de las referencias bibliográfica se inician contra el margen izquierdo a dos interlineas, las referencias bibliográficas se organizan alfabéticamente según el primer apellido. Algunas recomendaciones al respecto son:

APELLIDOS del autor en mayúsculas fijas, nombre con mayúscula inicial. Título, ciudad de edición, Editorial, año de publicación y número de páginas.

Si hay dos o más referencias de un mismo autor, se ordenan alfabéticamente los títulos, y el autor solo se escribe en la primera fuente. De la segunda en adelante se sustituye por una línea de ocho rayas continuas.

En todos los casos de las referencias ya sean libros, revistas, periódicos, etc., la entrada principal siempre será el autor, personal o institucional y se organizan alfabéticamente

Anexos son los documentos o elementos que completan el cuerpo del trabajo y se relacionan con la investigación como son plegables, guías, manuales, cartillas entre otros y se identifican con una letra mayúscula del alfabeto comenzando con la letra A.

Entre los renglones de la referencia se deja espacio sencillo y para separar referencias se deja espacio doble.

Veamos los formatos según las características de las fuentes:

- Autor personal: Autor. Título: Subtítulo. Edición. Ciudad: Editorial, año de publicación. Paginación más material acompañante. Serie, número. ISBN.
- Autor corporativo: se escribe en forma completa en mayúscula sostenida y tal como aparece en el libro.
- Internet: se registran los datos como se recomienda para los demás textos, seguido de la página de internet. (día, mes, año).

Para ampliar información referida con las normas Icontec recomendamos el documento:

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_15/recursos/01_general/documentos/16042010/normas_icontec_1486_ua.pdf

Igualmente para ampliar información sobre las partes y estructura del documento presentado con normas Icontec se sugiere el video: [dar clic en el siguiente enlace](#).

Tema 3: Sustentación del proyecto

Una etapa determinante y concluyente del proceso de investigación es la presentación de los avances investigativos a la comunidad científica o grupo académico en el que se enmarca el trabajo desarrollado, en este momento se ponen en evidencia los objetivos, etapas y conclusiones que ha experimentado el trabajo, a través de una presentación ordenada de los contenidos.

Esa presentación se realiza con el informe de la investigación y se complementa regularmente de manera oral a través de una socialización, sustentación o defensa de tesis, de acuerdo al espacio en que se realiza y los requisitos de la institución donde se suscribe, sin embargo, vale resaltar que socializar el trabajo realizado no debe considerarse tanto un requisito como una oportunidad de compartir la experiencia de un trabajo riguroso e importante para quien investigó.

Esto quiere decir que en la exposición de la tesis se cumplen dos requisitos; por una parte un requisito científico que consiste en poner en consideración y dialogar con la comunidad que trabaja en la misma disciplina o profesión, las conclusiones investigativas y, por otra parte, cumple con el requisito institucional recibir el aval por parte del equipo evaluador sobre el proceso desarrollado, es decir, presentar y argumentar las razones por las cuales el trabajo emprendido debe considerarse válido y pertinente para el ciclo de formación que se concluyó.

Cuando se realiza la sustentación como requisito de evaluación del trabajo de investigación formativa, la sustentación se realiza ante un equipo evaluador o jurado de tesis, que se conforma por un grupo de docentes especialistas, quienes tendrán la función de identificar el dominio conceptual y teórico, así como la rigurosidad metodológica del proceso investigativo en general a partir de la exposición de resultados que realiza el investigador o investigadora.

Debido a que se cuenta con un tiempo limitado para hacer la presentación de un trabajo desarrollado en un tiempo considerable, es determinante anticipar una adecuada organización de la información que se socializará. Sabino (1997, p.159) propone tres secciones importantes en la exposición:



Figura 4. Tres momentos importantes en la exposición
Fuente: Sabino (1997)

Esta organización sugerida tiene como fin la adecuada organización de la exposición y vale la pena resaltar la importancia de alcanzar claridad en la sección

preliminar debido a que en ese momento el público y jurado deben alcanzar la comprensión del problema de investigación y los objetivos de investigación, lo cual indica que desde el primer momento deben quedar claro los límites y alcances planeados para el problema de investigación, con lo cual se evitan las preguntas por asuntos no contemplados inicialmente.

Como en todo informe de investigación, en la sustentación es importante evidenciar la adecuada articulación entre las partes, así como la coherencia en el proceso, sin embargo, si se emprendió un trabajo con responsabilidad y sistematicidad, el momento de disertación no será un inconveniente, por el contrario es el momento en el que el investigador da cuenta de su buen dominio. Vale la pena recordar que: ¡Nadie conoce más de la investigación que quien la construyó!

Más allá del buen manejo que se haya adquirido por haber realizado todo el proceso, es importante la preparación y el cumplimiento del protocolo sugerido por el asesor o institución, para eso es importante indagar que recomendaciones tiene la universidad para la sustentación y ajustar la exposición de acuerdo a los tiempos y requerimientos dados por esta o el asesor de proyecto.

Algunas recomendaciones importantes previas a la sustentación son:

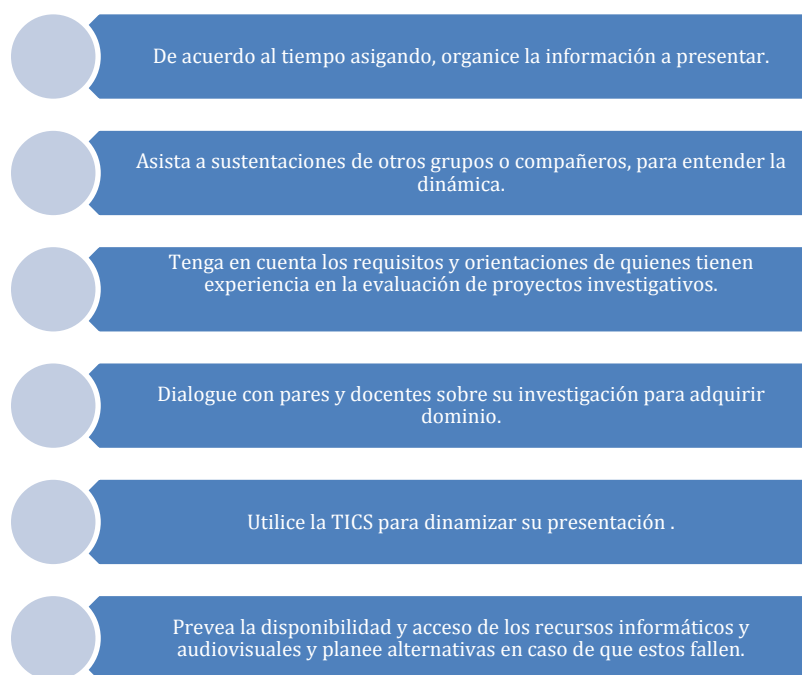
- 
- De acuerdo al tiempo asignado, organice la información a presentar.
 - Asista a sustentaciones de otros grupos o compañeros, para entender la dinámica.
 - Tenga en cuenta los requisitos y orientaciones de quienes tienen experiencia en la evaluación de proyectos investigativos.
 - Dialogue con pares y docentes sobre su investigación para adquirir dominio.
 - Utilice la TICS para dinamizar su presentación.
 - Prevea la disponibilidad y acceso de los recursos informáticos y audiovisuales y planee alternativas en caso de que estos fallen.

Figura 5. Recomendaciones para la sustentación
Fuente: Creación del autor

En el momento de la presentación es fundamental mantener la calma y la confianza frente al trabajo realizado, lo cual facilitará la manifestación de las ideas, en ese momento se requiere dar un manejo adecuado a las ayudas tecnológicas, para que éstas mantengan la estructura de la exposición sin depender totalmente. Realizar una buena presentación en Power Point, Prezi u otro recurso multimedia, indica seleccionar datos importantes que faciliten al público y al expositor un mapa para la organización de información y no un bombardeo de datos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda ver el siguiente tutorial para la elaboración de presentaciones en PREZI, que en la actualidad es una de las herramientas tecnológicas que favorecen la socialización de conceptos e ideas de manera efectiva y ordenada. [Ver link](#)

Durante la presentación se debe evitar leer las diapositivas o llevar apuntes que desvíen y confundan, es importante dirigirse hacia el público en general, dar un buen manejo al tiempo para poder exponer los resultados que son la elaboración más relevante y el aporte particular de la investigación.

En el momento de las preguntas, se sugiere prestar mucha atención, tomar apuntes y pedir aclaración de la pregunta si es necesario para dar una respuesta coherente, igualmente es importante diferenciar las preguntas de las observaciones porque algunos planteamientos relacionados con lo que se pudo hacer y no se hizo deben tenerse en cuenta pero no se les puede dar respuesta. Sin embargo, todas las expresiones deben atenderse con receptividad.

Resumen

Después de revisar el material de este curso, a continuación se presentan las ideas principales por los tres temas del curso. En la Primera unidad se estudia cómo es la consolidación del proceso de investigación, se aprecia en los siguientes pasos: Caracterización de la problematización, diseño de la investigación metodológica, desarrollo de la investigación y análisis de los datos y, por último, evaluación del informe de investigación.

En la segunda unidad, se hace un repaso por la presentación del informe de investigación, la cual obedece a una etapa determinante en el proceso investigativo y no solamente a un resultado; en primera instancia se relaciona con el carácter sistemático del conocimiento científico y, en segunda, Por otra parte, tiene que ver con el vínculo entre producción investigativa y divulgación del nuevo conocimiento. Para la adecuada presentación de este documento, existen varias Normas de

presentación la Universidad utiliza las Normas APA sexta edición y las NTC, Normas Técnicas Colombianas.

Y por último, la etapa concluyente del proceso de investigación: la presentación de los avances investigativos a la comunidad científica o grupo académico en el que se sustenta el trabajo realizado. Existen tres momentos importantes en la exposición, selección preliminar (delimitación del problema y propósito), cuerpo (consideraciones teóricas y metodológicas) y sección final (conclusiones), información importante para hacer una presentación organizada.

Glosario

Coherencia: refiere la propiedad de los textos para contar con unidad conceptual, durante toda su extensión. La coherencia evita que se incurra en contradicciones y ambigüedades en la lectura del texto. Por ello una idea inicial, conduce a otra y así sucesivamente, lo que establecería unicidad dentro del discurso. Otra forma de establecer este asunto en un texto, es como en una oración inicial o principal se señalan los elementos constitutivos del o los párrafos, eso genera estos estén articulados entre sí; es decir, como una ramificación de la primera idea.

Pertinencia: parte del hecho que el contexto delimita las comprensiones y acciones que se realicen dentro del proyecto. O sea, que el proyecto en toda su configuración reconoce el principio de realidad y la caracterización establecida en desde el inicio, generando que en su desarrollo se tenga cuenta de manera transversal esa lectura inicial. La pertinencia igualmente indaga por la necesidad del proyecto en atender la situación o problema evidenciado.

Legibilidad: se refiere a la capacidad de ser leído por otros actores o miembros (en este caso) de la comunidad educativa. La legibilidad invita al uso de un lenguaje apropiado para el nivel, una formalidad en la presentación y un vocabulario congruente con las condiciones formativas y culturales.

BIBLIOGRAFÍA

ALBERT, M. (2007). La investigación educativa. Claves teóricas. Mc Graw Hill.
ANDER-EGG, E. y Aguilar, M. (1993). *Cómo elaborar un Proyecto. Guía para diseñar proyectos de intervención socio-educativa.*

BACA, G. (2008). Evaluación de Proyectos. McGraw Hill Interamericana. México.

- BONILLA, E y Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos. Grupo editorial Norma – Universidad de los Andes. Bogotá.
- CERDA, H. (2001). Cómo elaborar proyectos: diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. 4a. edición. Cooperativa editorial Magisterio, Bogotá.
- COHEN, E y MARTINEZ, R. Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Cepal.
- Cohen, E. y R. (1993). Gestión de Programas y Proyectos Sociales. Documento de trabajo, CEPAL (LC/R.1334), Santiago.
- Cohen, E., R. Martínez y otros. (1998). Gestión de Programas Sociales. CEPAL, Serie de Políticas Sociales No 25, vol., I y II. Santiago.
- FANTOVA Fernando. (2006). Aproximaciones a la intervención social.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, ICONTEC. Norma Técnica Colombiana, NTC 5800: Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Terminología y Definiciones de las Actividades de I+D+i. Bogotá, 2008.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, ICONTEC. Norma Técnica Colombiana, NTC 5801: Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i. Bogotá, 2008.
- Jurado, F. (1988). Investigación, escritura y educación: el lenguaje y la literatura en la transformación de la escuela. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: Plaza y Janés Editores.
- LANKSHEAR, Colin. (2000). Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa. Revista Perfiles Educativos Vol. 22 N0.
- MANCUSO, Hugo R. (1999). Metodología de la investigación en ciencias sociales: Lineamientos teóricos y prácticos de semioepistemología. Paidós Educador. Argentina.
- MCKERNAN, James. (2001). Investigación – acción y currículo: Métodos y recursos para profesionales reflexivos. Morata. Madrid.
- MEJIA, M. (2013). La investigación como estrategia pedagógica, una propuesta desde el sur. Ediciones desde abajo.
- MÉNDEZ, R. (2008). Formulación y Evaluación de Proyectos. Quebecor World. Bogotá.
- Normas Apa: <http://www.apastyle.org>
- OCHOA, R y TOBÓN, A. (2001) *Investigación educativa y pedagógica*. Bogotá: Mc. Graw Hill
- ORTIZ Pinilla Nelson. (2000). Diseño y evaluación de proyectos: una herramienta para el fortalecimiento institucional. Fundación Restrepo Barco, FES, ICBF y UNICEF Colombia.
- PEREZ G. (1994). Elaboración de proyectos sociales. Narcea ediciones. Madrid España.

QUIVY, R. y CAMPENHOUDT, L. (2005) *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Limusa Noriega

RESTREPO, B. (2002). Investigación en educación. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior – ICFES.

RODRIGUEZ, J. y CASTAÑEDA, E. (2001). Los profesores en contextos de investigación e innovación. En: *Revista Latinoamericana de Educación*. OEI. Número 025. Enero-abril. Madrid.

RUIZ, E. (2001). La dimensión ética de los proyectos sociales. Fundación Restrepo Barco, FES, ICBF y UNICEF Colombia.

Sánchez, A.A. (2011). *Manual de redacción académica e investigativa: como escribir, evaluar y publicar artículos*. Medellín; Católica del Norte Fundación Universitaria.

SANDOVAL C. (2002). *Investigación Cualitativa*. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior – ICFES.