

## Proyecto Integrador

Realizar el proceso de investigación es una actividad compleja; muchos científicos, profesionistas e investigadores lo hacen bastante bien, mientras que otros lo desarrollan con ciertas deficiencias y limitaciones. Sin embargo, cuando el alumno tiene que realizar su investigación, se encuentra con obstáculos que generan un desafío.

Si para un investigador con experiencia el hecho de realizar una investigación suele ser un aspecto muy problemático, para el futuro egresado de una carrera, lo será aún más. Por esa razón, a continuación se propone el siguiente procedimiento.

### **Para presentar un Proyecto Integrador, es requisito indispensable que el alumno:**

- Esté familiarizado plenamente con el tema de tesis y su objeto de estudio.
- Conozca profundamente la problemática de estudio y, si es posible, los fundamentos teóricos y empíricos de la investigación que pretende realizar.
- Realice un profundo estudio del arte sobre el tema, investigaciones y aportaciones a su investigación.
- Diseñe el programa para elaboración del Proyecto Integrador (PI) adaptándolo a sus necesidades de la investigación.
- Siga un orden específico, establecido en un plan o programa de trabajo que le sirva para observar y controlar el desarrollo de cada una de las fases de su investigación de PI.
- Redacte capítulo a capítulo, conforme avanza en el tema, sin dejar inconcluso uno para iniciar la redacción de otro.
- Elabore las conclusiones y la introducción (en ese orden), luego de haber terminado los capítulos.
- Redacte un primer borrador del PI, previa evaluación global de los contenidos.
- Presente ese primer borrador al asesor del PI para su evaluación y eventual autorización.
- Es recomendable presentar avances periódicos para una mejor evaluación.

- Efectúe las correcciones señaladas por el asesor en el primer borrador y revise conclusiones, introducción y contenido del índice para presentarlo como borrador final.
- Imprima el documento final de acuerdo con las indicaciones del reglamento de Proyecto Integrador.
- Elabore una presentación del PI para el examen del Tribunal.
- Aunado a lo anterior, a continuación se exponen sugerencias más amplias para la redacción y presentación de cada una de las partes de un PI. Cabe aclarar que estas propuestas son a nivel de sugerencia y no pretenden tener carácter obligatorio, sino que pueden adaptarse de acuerdo con las necesidades particulares del asesor, el alumno o de la propia investigación.

### **En cuanto al orden de redacción de los capítulos**

A continuación se presentan algunas sugerencias para la elaboración y presentación de un Proyecto Integrador.

Por lo que respecta a la redacción de los capítulos, no existe ninguna secuencia específica de realización, ya que el orden de elaboración de los capítulos estará en función del tipo de investigación y el criterio del estudiante o de su asesor. Lo importante es que se concluya capítulo tras capítulo, sin dejar inconcluso alguno para seguir con otro, cualquiera que sea la razón.

Para dar un cierto orden a la realización de estos capítulos, se sugiere tomar en cuenta lo siguiente:

- Elabore el primer capítulo donde se concentre lo esencial del PI, es decir, aquel en el que se haga el planteamiento metodológico que fundamenta la investigación o lo que se quiere proponer como solución a la problemática de estudio.
- El siguiente paso es realizar el capítulo (o capítulos) sobre el marco teórico conceptual que fundamente la investigación, aquél donde se concentra la investigación documental que sirve de apoyo teórico al PI. Es importante indicar las fuentes de referencia y anotarlas al pie de página o al final del capítulo.

- Como tercer paso es conveniente elaborar un capítulo (o capítulos) donde se describa la investigación de carácter empírico. Esto implica someter a prueba la hipótesis formulada.
- Elabore un siguiente capítulo donde se incluya o concentre un análisis de los capítulos anteriores; podría incluirse un caso práctico.
- Después hay que revisar y adecuar los apéndices, anexos, cuadros, figuras y demás complementos que deberán incluirse en la tesis. Aunque estos se pudieron elaborar simultáneamente con el contenido del PI, sólo es hasta el final cuando se dedica tiempo a su presentación formal. Este paso bien puede omitirse, si es el caso, ya que la inclusión de estos elementos no es fundamental en todos los PI.
- Luego de haber concluido la investigación y redacción de todos los capítulos, lo que sigue es elaborar las conclusiones de la investigación. Es indispensable que éstas sólo se elaboren una vez que se hayan terminado todos los capítulos, nunca antes.
- Después de plasmar las conclusiones, el estudiante ya puede elaborar la introducción. Sólo hasta ese momento es conveniente redactar este apartado, no antes. Recuerde que la introducción es lo que suele leerse primero de una tesis; por esa razón, en ésta debe hacerse una descripción del contenido de la investigación y de lo que encontrará el lector en el texto.
- Para poder elaborar y redactar correctamente una tesis es necesario tomar ciertos periodos de descanso, es decir, es recomendable dejar “descansar” el PI durante algún breve lapso (de tres a cinco días) entre la redacción de un capítulo y otro. En ese lapso el alumno no investiga, ni redacta, ni hace ningún movimiento relacionado con su investigación. Hacer esto tiene muchas ventajas, como la de poder detectar errores en el escrito una vez que se reanuda el trabajo de redacción, y la de clarificar y ordenar la mente durante esos días.
- Un último paso antes de concluir el borrador formal es revisar la paginación de las hojas para dar la adecuada numeración al índice de la misma en relación con el contenido de la tesis; también es indispensable revisar la secuencia de las referencias bibliográficas y examinar todos los aspectos concernientes a la edición del primer borrador de tesis.
- Recordemos que las anteriores sólo son sugerencias para ejemplificar un cierto orden de realización de las partes que constituyen un PI; sin

embargo, es responsabilidad del asesor orientar al alumno en la realización del documento final.

- Ya concluido el primer borrador del PI, éste se somete a evaluación del asesor para su eventual aprobación.
- Una vez que el autor del PI hace las correcciones indicadas, vuelve a presentar el documento para evaluación al asesor, tantas veces como sea necesario.
- Cuando está aprobado el PI por parte del asesor, entonces se complementa con las dedicatorias y agradecimientos y se envía a impresión formal, para ser evaluado por el tribunal.

### **En cuanto a la redacción del Proyecto Integrador**

Una vez concluido el primer borrador del PI, es conveniente que el autor de ésta revise el escrito en su totalidad para corregir los posibles errores de sintaxis, ortografía, acentuación, aplicación de reglas gramaticales, etcétera. Esta revisión se refiere específicamente a todos los aspectos literarios y de redacción del proyecto integrador.

Independientemente de lo anterior, es recomendable que se adopte un estilo propio de redacción para utilizarlo en todo el proyecto, pues no es válido cambiar de un estilo a otro; esto último, además de dar mala imagen, también denota deficiencias en la preparación académica y a veces evidencia otros problemas. Por ejemplo, si el proyecto integrador presenta diferentes estilos, es probable que esto sea un indicador de que su autor hizo transcripciones de otros documentos con la intención de “ahorrarse el trabajo de investigar”; un asesor avezado seguramente podrá detectar este tipo de problemas al revisar el proyecto integrador.

Hay que utilizar lo más correctamente posible las reglas gramaticales, en particular las ortográficas y de sintaxis, adoptando un estilo personal.

Una vez terminado el primer borrador de la tesis, es recomendable dejarlo “reposar” por espacio de dos a cinco días, con el propósito de eliminar la “ceguera de taller”, esto es, el problema que surge cuando de tanto leer el mismo documento una y otra vez, se pasan por alto los errores.

Es conveniente que el alumno revise el PI tantas veces como crea conveniente y, de preferencia, a intervalos periódicos para volver a analizar su contenido y verificar la congruencia del texto.

Cada vez que se concluye un capítulo es conveniente presentarlo a revisión del asesor para obtener su punto de vista antes de empezar el borrador final. Es recomendable, siempre que ello no contravenga las instrucciones del asesor, que mientras éste revisa un capítulo se avance en la investigación y redacción del siguiente, para así agilizar el desarrollo de la tesis.

### Revisión del borrador final por el Asesor de PI

El borrador final es la primera presentación formal de la tesis, la cual es el producto de los resultados obtenidos con la investigación, y tiene que evaluarse a través de una lectura global del documento con una mirada crítica, buscando encontrar los posibles errores.

Esto se hace desde dos enfoques distintos: **el fondo y la forma**.

En el caso del **fondo** o contenido de la tesis, la evaluación debe ser crítica para analizar la profundidad de sus planteamientos, las aportaciones, la presentación de los temas, la congruencia de su contenido, la metodología utilizada, etcétera. Si es necesario modificar el contenido, el asesor deberá comentarlo con el alumno para que éste realice las correcciones pertinentes.

En segundo término se analiza la **forma** del documento, es decir, la presentación, siempre que ya se haya aprobado el contenido total del PI. Aquí se revisa la tesis en cuanto a redacción, síntesis, ortografía, uso de reglas gramaticales, acentuación, tipo y tamaño de letra, espacios entre palabras y renglones, sombreados, separación de capítulos, división en incisos y todos los demás aspectos que intervienen en la presentación de la tesis. En ningún caso debe omitirse la evaluación en cuanto a forma, ya que dejar pasar deficiencias de este tipo en el documento final iría en detrimento de la “carta de presentación” de un profesional.

Pero detengámonos un poco en examinar la principal función del asesor de un Proyecto Integrador.

Su papel consiste en analizar y emitir su opinión respecto al contenido de la investigación presentada como Proyecto Integrador.

Deberá evaluar su contenido y retroalimentar al alumno en relación con sus aportaciones, aciertos, deficiencias y limitaciones, para que éste tome en cuenta dichas observaciones y realice las modificaciones pertinentes.

La tarea del asesor es una responsabilidad muy grande e implica un amplio conocimiento sobre el tema que expone el alumno y sobre la forma de desarrollar una investigación; también requiere de un sólido criterio y, sobre todo, implica estar libre de prejuicios para poder evaluar con objetividad el contenido de una investigación de tesis. Es importante destacar que el criterio y la experiencia del maestro son vitales para el buen desarrollo de estos trabajos.

Para contribuir a esta importante labor del maestro asesor del PI, a continuación se hacen algunas sugerencias que pueden serle de utilidad para desarrollar la evaluación de su contenido.

### **Revisión de fondo**

Es la revisión integral del contenido de la tesis. El asesor evalúa, mediante una lectura crítica, el borrador inicial de la tesis para emitir una opinión, aprobatoria o no. Esto es, analiza el tema tratado, el planteamiento del problema, la hipótesis, la metodología de investigación, el contenido y cuerpo de la investigación, las conclusiones, la introducción y todas las aportaciones del alumno en este trabajo.

También evalúa la congruencia del tema en relación con los resultados de la investigación, la suficiencia de su contenido o su deficiencia. Si el asesor de tesis considera que el documento tiene calidad suficiente para sustentar un examen profesional con base en éste, emite el voto aprobatorio; en caso contrario, lo comentará con el alumno y le indicará las sugerencias y correcciones que crea pertinentes.

Se sugiere que la revisión de la tesis se realice por partes, capítulo a capítulo, conforme el alumno avance en la elaboración de la tesis hasta haberla terminado.

La experiencia, los conocimientos y la dedicación a esta labor académica son exclusivos de cada asesor. Sin embargo, a continuación se presentan algunas sugerencias específicas que pueden ser de utilidad para evaluar una tesis.

### **Revisión del contenido temático.**

El asesor está obligado a hacer una revisión exhaustiva del contenido temático del PI. Esto comprende verificar la congruencia de los temas respecto al índice, la

concatenación de los capítulos, subcapítulos, incisos o secciones. Además, debe revisar la secuencia de temas y contenidos, la aplicación de los métodos de investigación, el desarrollo de la hipótesis, las conclusiones, la introducción, y todo lo referente al fondo del Proyecto Integrador. Asimismo, debe evaluar todo lo relacionado con la presentación formal de la misma.

Después de esta evaluación, es obligación del asesor dialogar con el alumno para expresarle sus sugerencias y para que las correcciones se realicen de común acuerdo.

### **Concordancia entre índice, contenido y paginación.**

Además de analizar los aspectos anteriores, también es importante verificar que concuerde el índice temático con el contenido de los capítulos y temas que presenta el alumno, y con la numeración de páginas.

### **Revisión de citas y notas al pie de página.**

También es importante revisar la congruencia, suficiencia y secuencia ordenada de las citas bibliográficas, ya que éstas son los fundamentos documentales en los que se apoyó el alumno para sustentar su postura.

**Revisión de cuadros, figuras y anexos.** Una última parte de la revisión es la evaluación de los cuadros, anexos y figuras incluidos en la tesis; debe analizarse su congruencia y utilidad respecto al tema, así como su correcta elaboración. También hay que verificar la secuencia de cuadros y figuras, y su numeración progresiva.

### **Revisión de forma**

Otro aspecto sumamente importante que se debe revisar es el relacionado con el aspecto del documento, el cual comprende los márgenes, los tipos de letra, la numeración de páginas, las sangrías, etcétera. Estos aspectos se resumen bajo el concepto de forma del Proyecto Integrador.

### **Revisión de márgenes y renglones.**

El asesor deberá revisar que se respeten tanto los márgenes como el número de renglones que son establecidos por el reglamento de redacción del Proyecto Integrador.

El número de renglones varía de acuerdo al tipo de letra y espacio entre los renglones: renglón doble, renglón sencillo, renglón y medio, etcétera.

El número de palabras por renglón también es variable, aunque se recomienda escribir entre 60 y 75 caracteres por renglón.

Las notas al pie de página deberán colocarse dos o tres renglones abajo del texto, separadas por una línea continua, corta y cargada hacia la izquierda.

Una tesis debe cumplir, además, con los siguientes requisitos formales:

- Debe presentarse impresa en tamaño carta o tamaño A4.
- Debe estar tipada profesionalmente, con redacción impecable, sin errores de ortografía, con textos en mayúsculas y minúsculas (de acuerdo con las reglas gramaticales), y perfectamente acentuados.
- La impresión debe hacerse con un tipo de letra uniforme (la elegida); de preferencia se recomienda utilizar fuente tipo Arial, Times New Roman, Courier New, Cambria, Eurostile o alguna otra de acuerdo con las disposiciones del reglamento de redacción.
- La separación de los párrafos. Espacio de interlineado de 1.5 entre el final del párrafo y el inicio del siguiente.
- El asesor debe verificar la uniformidad del tipo de letra utilizado en la tesis, el uso de mayúsculas y minúsculas, el uso de sangrías cuando corresponda, y el uso de letra normal, cursiva y negrita, según el caso, procurando que se mantengan el mismo estilo durante todo el PI.
- Es importante recalcar que el texto de la tesis debe estar escrito en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas); no es válido entregar la tesis escrita sólo en mayúsculas para ahorrarse la acentuación de las letras.

## **Resumen**

### **Requisitos Previos**

- Familiarización con el tema: Conocer a fondo el objeto de estudio.
- Análisis de la problemática: Entender los fundamentos teóricos y empíricos relacionados.
- Estudio del estado del arte: Investigar trabajos previos que aporten a la investigación.
- Diseño de un programa de trabajo: Adaptar un plan a las necesidades de la investigación.
- Orden en el desarrollo: Seguir un plan específico para controlar cada fase.
- Redacción secuencial: Completar cada capítulo antes de iniciar el siguiente.
- Elaboración de conclusiones e introducción: Hacerlo tras finalizar los capítulos.

- Presentación del borrador al asesor: Para evaluación y correcciones.
- Correcciones y revisión final: Ajustar el contenido según las indicaciones del asesor.
- Impresión del documento final: Siguiendo las normativas establecidas.
- Preparación de la presentación: Para el examen ante el tribunal.

### **Sugerencias para la Redacción**

- Orden de los capítulos: No hay una secuencia específica, pero se recomienda:
  - Capítulo metodológico.
  - Marco teórico.
  - Investigación empírica.
  - Análisis de resultados.
  - Apéndices y anexos.
- Revisión periódica: Dejar reposar el documento entre capítulos para detectar errores.
- Estilo de redacción: Mantener un estilo uniforme a lo largo del texto.

### **Evaluación del Borrador Final**

- Revisión de fondo: Evaluar contenido, metodología, y congruencia de la investigación.
- Revisión de forma: Analizar aspectos de presentación como ortografía, formato y estilo.
- Concordancia: Verificar que el índice y el contenido sean coherentes con la paginación.

### **Requisitos Formales**

- Presentación en tamaño carta o A4.
- Redacción sin errores ortográficos y con un tipo de letra uniforme.
- Interlineado de 1.5 y separación adecuada entre párrafos.