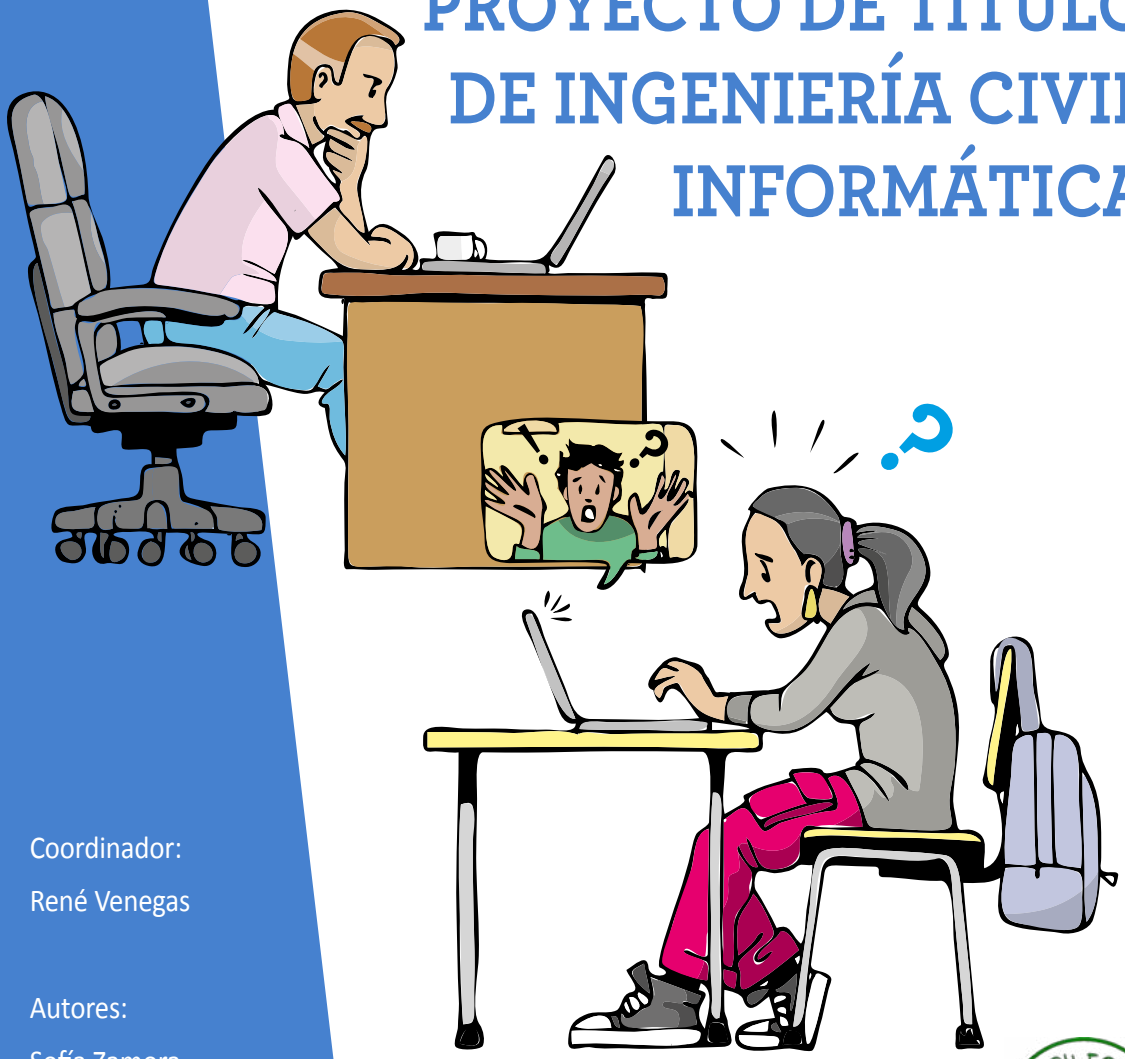
GUÍAS PARA ESCRIBIR EL INFORME FINAL DE PROYECTO DE TÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA



Coordinador:

René Venegas

Autores:

Sofía Zamora

Enrique Sologuren

Amparo Galdames

Fernando Lillo

Ignacio Lobos

FONDECYT 1140967

Proyecto apoyado por CORFO

Gobierno de Chile

Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Vice Rectoría Académica

Ingeniería 2030 PUCV | UdeC | USACH CORFO

Diseño Portada: Pedro Prado

Diseño interior: Carlos Bravo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 3

Guía 1. Organización funcional y estructural 7

Guía 2. Introducir al lector en la Investigación 11

Guía 3. Indagación bibliográfica y Marco Teórico 17

Guía 4. Exposición de procedimientos metodológicos 24

Guía 5. Presentación de los resultados de la investigación y su interpretación 29

Guía 6. Finalización discursiva de la investigación 34

Guía 7. Consejos prácticos para la presentación oral del PTICI 39

Guía 8. Revisión Final 44

INTRODUCCIÓN

Guías para escribir el informe final de proyecto de título de ingeniería civil informática

El macrogénero Trabajo Final de Grado (TFG) se caracteriza por su naturaleza articulatoria entre la formación universitaria y el desempeño laboral. Es un género relevante en la trayectoria académica, ya que cristaliza un proceso de aprendizaje y de apropiación de habilidades profesionales de diferente naturaleza, las que son necesarias para la inserción en la comunidad de práctica concernida. Escribir, por tanto, el Trabajo de Título en Ingeniería Civil Informática requiere de la articulación de las necesidades relevantes de la disciplina ingenieril, manifestadas a través los expertos disciplinares, con el conocimiento sobre el complejo proceso de producción de textos en el ámbito académico brindado por especialistas en Ciencias del Lenguaje. Esta conjugación da como resultado un sistema de trabajo colaborativo e interdisciplinario que permite fortalecer en el *curriculum* de ingeniería competencias fundamentales para un adecuado desempeño en entornos profesionales de creciente complejidad y dinamismo, lo que evidencia la necesidad de explotar el rol epistémico y retórico de la escritura en ingeniería. A partir de lo anterior, se propone el presente *set de guías*, orientado a acompañar a los estudiantes de Ingeniería Civil Informática en el proceso de elaboración del informe escrito de su Proyecto y Trabajo de Título.

Este conjunto de guías didácticas está enmarcado en propuestas de análisis y enseñanza de trabajos finales de grado realizados en los proyectos Fondecyt 1101039 y Fondecyt 1140967, dirigidos por el Dr. René Venegas. En estos proyectos se ha planteado la descripción de este macrogénero TFG en distintas disciplinas (Venegas, 2010; 2014; Venegas, Zamora & Galdames, 2016), junto con el desarrollo de una propuesta didáctica para la enseñanza de estos trabajos finales desde la perspectiva de la pedagogía del género (Venegas, Núñez, Zamora & Santana, 2015). En cada una de estas investigaciones se han establecido los elementos del género que son compartidos entre distintas área de estudios y, además, aquellos elementos específicos que caracterizan los trabajos finales de grado de cada disciplina. En este sentido, la propuesta está fundamentada en investigaciones que han analizado un amplio corpus de trabajos de título de Ingeniería Civil Informática en la PUCV. Con esto se busca capturar la complejidad y riqueza del proceso de escritura en la universidad y en la disciplina, superando modelos normativos o de mera "corrección lingüística".

La elaboración de las guías didácticas se fundamenta en la noción de la escritura como proceso sociocognitivo (Flower & Hayes, 1981; Bereiter & Scardamalia, 1987; Hayes, 1997; 2014, entre otros), la escritura disciplinar y académica (Swales, 1990, 2004; Bazerman,1988, 2005; Motta-Roth, 2006; Parodi, 2010; Navarro, 2014, entre otros) y la pedagogía basada en el género (Bathia, 2002; Mottha-Roth, 2009; Bawarshi & Reiff, 2010; Venegas, Núñez, Zamora & Santana, 2015, entre otros). En Venegas et al. (2015) se retoman estas nociones para llevar a cabo una propuesta con un enfoque integral, sistemático y articulado entre las dimensiones "sociopragmática", "discursiva" y "didáctica" (Venegas et al., 2015:13), lo que se resuelve estableciendo modelos para la producción textual por disciplinas a través de guías de trabajo. Dicha propuesta didáctica está constituida por guías cuyo propósito es orientar al estudiante tesista en el proceso de escritura de su trabajo final, así como también apoyar al profesor guía en su tarea de acompañamiento en la investigación y producción de este trabajo. Las guías se plantean para ser aplicadas por un tutor de escritura, o bien, para que el estudiante las desarrolle de manera autónoma.

A nivel general, el *set* está estructurado en ocho guías, cada una de las cuales apunta al cumplimiento de una función discursiva que el trabajo de título debe cumplir en el contexto de la disciplina. La guía 1, *Organización funcional y estructural*, constituye un punto de partida para el estudiante e incluye una visión general de los apartados que debe tener el trabajo, así como las respectivas funciones asociadas a cada sección del documento. Posteriormente, en la guía 2, *Introducir al lector en la investigación*, el estudiante conocerá las principales funciones asociadas a la introducción del documento. La guía 3, *Indagación bibliográfica y marco teórico*, potencia las habilidades investigativas del estudiante a través de estrategias de búsqueda, organización y recontextualización de información para respaldar teóricamente su trabajo. Luego, la guía 4, *Exposición de procedimientos metodológicos*, aborda estrategias y sugerencias para dar a conocer la metodología que rige el trabajo desarrollado. En seguida, se propone la guía 5, *Presentación e interpretación de resultados de la investigación*, que está focalizada en mostrar las funciones comunicativas asociadas a la presentación de resultados y la guía 6, *Finalización discursiva de la investigación*, destinada a entregar estrategias para cumplir con los propósitos comunicativos de la conclusión del trabajo. En la guía 7 se contempla el apoyo para el desarrollo de estrategias de oralidad académicas y se proporcionan consejos prácticos para la presentación oral del informe. Finalmente, en la guía 8, se propone una revisión final del trabajo escrito y un apoyo para la autoevaluación por parte del estudiante.

A nivel local, cada una de las guías presenta cuatro momentos. En el primero se realiza una activación de conocimientos previos del estudiante, recapitulando las etapas de la elaboración del proyecto que se han realizado hasta el momento de aplicación de la guía. En el segundo momento, se presentan los aprendizajes esperados de la ejecución de la guía y una reflexión inicial. Posteriormente, se presentan las orientaciones funcionales, en donde se da a conocer la organización funcional prototípica de cada apartado y se entregan pistas lingüísticas para que el estudiante pueda cumplir estas funciones en su propio texto. Por último, se presenta una actividad, a menudo compuesta por un ejercicio y la tarea de escritura del apartado trabajado en la guía. Ello se acompaña de un cierre, en donde se recuerda el carácter recursivo de la escritura y la necesidad de revisar constantemente el texto producido.

En cuanto al aporte de este *set* de apoyo a la escritura, se destaca la consolidación progresiva de un trabajo colaborativo e interdisciplinario, que sienta las bases para realizar un proceso explícito y dirigido de enseñanza aprendizaje de la escritura académica y disciplinar en un contexto de trabajo de inserción curricular. La propuesta constituye, además, una didáctica explícita que permite integrar competencias transversales en la formación ingenieril y dar consistencia al perfil de egreso de la Escuela de Ingeniería Civil Informática. Todo esto permitirá brindar una formación de pregrado de vanguardia en el ámbito de la Ingeniería Civil Informática.

Este material didáctico ha sido desarrollado en el marco del proyecto Fondecyt 1140967 y el Proyecto DOC- INNOVA Corfo 14ENI2-26905 titulado "Sistema de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura del trabajo de título en la carrera de Ingeniería Civil Informática" y financiado, parcialmente, por Ingeniería 2030 de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Por último, nos queda agradecer a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil Informática de la Pontificia Univerisdad Católica de Valparaíso, quienes participaron en el proceso de tutorías de escritura académica y nos hicieron valiosos comentarios en el proceso del proyecto, los que nos permitió mejorar este material didáctico de apoyo a la escritura. Además, agradecemos a nuestros comprometidos y muy eficaces tutores Sofía Zamora, Enrique Sologuren, Fernando Lillo, Amparo Galdames e Ignacio Lobos. Agradecemos también a los académicos de la Escuela de Ingeniería Informática de la PUCV, quienes creyeron en este proyecto, y en especial a quienes nos apoyaron decididamente como miembros del equipo: Dr. Ricardo Soto de Giorgis, Dr© Rodrigo Alfaro y Dr. Broderick Crawford.

*Ha llegado la etapa de preparar el **Proyecto de título** y con ello se inicia un período de trabajo, investigación y estudio. Sin embargo, **¿existe certeza acerca de lo que quieres trabajar?, ¿qué te interesa investigar?, ¿qué deberías estudiar?, ¿cómo podrías presentar por escrito este trabajo?** En esta etapa, es muy probable enfrentarse a estas y otras interrogantes y no encontrar respuestas claras. Por esta razón, la realización de esta guía y de las que se presentan posteriormente, constituyen una ayuda que orientará en esta nueva etapa y te permitirá avanzar paulatinamente en la elaboración de tu trabajo de título. En esta oportunidad, se profundizará en **la organización funcional y estructural del Proyecto de título** en la disciplina de Ingeniería Civil Informática.*

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional y estructural de un proyecto de título de ingeniería civil informática (PTICI).
- Planifica la información del proyecto de título de ingeniería civil informática según la organización funcional y estructural en la disciplina.

REFLEXIONEMOS...

¿Cómo se organiza la información en un proyecto de título de mi disciplina?

¿Existen diferentes tipos de organización?

¿He revisado algún proyecto de título de mi disciplina?

¿Qué función cumple cada parte del proyecto de título?

En cada disciplina existe una forma distinta de ***generar conocimiento***. Por ejemplo, en Psicología una investigación puede consistir en llevar a cabo un estudio de casos para comprender y describir un fenómeno particular, mientras que en Literatura se puede realizar una revisión bibliográfica acerca de un determinado tema o analizar alguna obra de un autor en específico. Estas distintas maneras de generar conocimiento pueden verse reflejadas en la ***organización estructural del proyecto de título***. En el caso de Informática, se advierte un ***tipo de organización estructural*** prototípico denominado ***Tradicional Simple***. Este tipo de organización surge a partir de las funciones que cumple un Trabajo de título. A continuación, te presentamos un ejemplo, según las funciones que cumple en Informática.

Figura N°1

Tipo de organización estructural a partir de las funciones del Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática

¿Cuáles son las funciones que cumple el Trabajo de título?	¿Cómo se presentan en la estructura tradicional simple?
Introducir al lector en la investigación → Introducción/ Descripción del problema / Objetivos	**Se introduce al lector en la investigación**. Por lo general, se destaca la importancia del tema, la necesidad de realizar el estudio; se indican las limitaciones de investigaciones previas; se explicita el propósito, los objetivos, preguntas o hipótesis asociadas al vacío investigativo identificado y la forma en que se organiza el escrito.
Presentar antecedentes → Marco Teórico	**Se presentan investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes para la investigación**. Por lo general, se sitúa temáticamente la investigación, justificando su relevancia y presentando investigaciones en el área. A través de la revisión de la literatura se indica un vacío en el área temática de la investigación.
Exponer procedimientos metodológicos → Metodología	**Se exponen los procedimientos metodológicos de la investigación**. Por lo general, se da a conocer el tipo, alcance y diseño de investigación; así como también información sobre los sujetos participantes, los instrumentos utilizados y procedimientos realizados en el estudio.
Dar cuenta de los resultados y su interpretación → Resultados	**Se presentan los resultados de la investigación.** Por lo general, se presentan los resultados de manera organizada de acuerdo a los objetivos de la investigación a través de recursos verbales y no verbales. También se incluyen datos estadísticos o ejemplos relevantes que ilustren los resultados.
Dar cuenta de los resultados y su interpretación → Discusión	**Se interpretan los resultados en el contexto de la investigación**. Por lo general, se interpretan los datos obtenidos en relación con los objetivos e hipótesis de la investigación y con la literatura relevante. Asimismo, se evalúan los hallazgos, dando cuenta de su aporte al campo de investigación.
Finalizar discursivamente la investigación → Conclusión	**Se concluye acerca de los datos más relevantes de la investigación**. Por lo general, se recalca la novedad del estudio realizado y las razones que motivaron a llenar un vacío investigativo; se presenta una valoración acerca del trabajo realizado y se exponen las implicaciones de los resultados.

Con el propósito de profundizar en las características de este tipo de organización estructural, a continuación te invitamos a revisar los ejemplos disponibles en la plataforma DIDANMOP (www. redilegra.com/sistema).

¿Cómo buscar ejemplos en la plataforma?
Debes ingresar con nombre de usuario y contraseña
Nombre de usuario: visitainfo@redilegra.com
Contraseña: visita

Es importante destacar que los elementos presentados en la figura anterior tienen directa relación con la organización funcional o retórica de un Trabajo de título. Esta organización consiste en ***macromovidas***, ***movidas y pasos***. Una ***macromovida es una unidad funcional discursiva en la cual se evidencia un propósito comunicativo*** y que estructuralmente se corresponde con los grandes apartados de un Trabajo de Título (introducción, marco teórico, resultados, conclusión, etc.). Una macromovida, a su vez, está constituida por ***movidas, las cuales dan cuenta discursivamente de dicho propósito comunicativo***. Asimismo, las movidas están constituidas por ***pasos, los cuales son conocidos como las formas lingüísticas que permiten lograr dicho propósito***. A continuación se presenta un ejemplo que ilustra la organización funcional (ver Figura N°2):

Figura Nº2:
Organización funcional: macromovida, movida y paso.

INTRODUCCIÓN

Con el incremento del uso de la internet a nivel mundial, el números de documentos digitales disponibles en la comunidad a crecido vertiginosamente a lo largo de estos años al momento de clasificar esta enormidad de documentos, sin la utilización de métodos automáticos se necesita de personal experto en dicha tarea, lo que encarece los costos de esta. Mas aún la diversidad de la disponibilidad de estos documentos en distintos lenguajes hace todavía mas compleja la tarea.

1

El apartado de introducción de un TFG puede constituir una **MACROMOVIDA**, pues en su totalidad evidencia el propósito comunicativo de ***introducir al lector acerca de la investigación***.

2

Para lograr ese propósito existen diversas **MOVIDAS**. Una de ellas puede ser ***establecer un nicho*** que consiste en establecer el área específica de trabajo, indicando limitaciones de investigaciones previas o un área de interés novedosa poco abordada.

3

Dicha movida, a su vez, se manifiesta en el escrito del TFG a través de un **PASO** que podría ser, como en este caso, ***indicar el vacío investigativo.***

Guía 1

PLANIFICACIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Organización funcional y estructural

ACTIVIDAD 1

Ahora que ya conoces acerca de la organización funcional y sabes el tipo de organización estructural prototípico de un Trabajo de título en Informática, realiza un esbozo de los temas y subtemas que piensas incluir en cada uno de los apartados de tu Trabajo de título. Considera lo que has avanzado en la primera entrega y las retroalimentación de tu profesor guía.

¡ RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA ! Para ello, discute el tema y las correcciones con tu profesor, realiza los cambios que sean pertinentes y luego, te invitamos a la realización de la Guía 2.

*En la guía anterior, se introdujo en la **organización funcional y estructural del Proyecto de Título**. Asimismo, se **presentó el tipo de organización estructural prototípico** del Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática (PTICI) y se han planificado los temas a desarrollar en cada apartado. Una vez definida esta etapa inicial de planificación es posible avanzar hacia la elaboración de la macromovida introducir al lector en la investigación, conocida comúnmente como la **introducción**. Para ello, profundizaremos en la organización funcional de dicha macromovida.*

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional de la *macromovida Introducir al lector* en la investigación del PTICI.
- Elabores la introducción de tu investigación, aplicando estrategias de escritura en la producción del apartado *Introducir al lector en la investigación* en el Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática.

REFLEXIONEMOS...

¿Cómo se organiza la información en un Informe Final de Poryecto de Título de mi disciplina?

¿Qué función cumple una introducción?

¿Cómo son las introducciones de un Informe Final de Proyecto de Título de mi disciplina?

El propósito fundamental de una ***introducción*** es ***contextualizar al lector*** acerca del contenido de la investigación que se abordará con más detalle en el cuerpo del PTICI. En otras palabras, una ***introducción permite al lector formarse una idea respecto del contenido del texto***. Para ello, existe una organización retórica, o bien, una organización funcional que ***da cuenta de diferentes macromovidas, movidas y pasos*** (ver Guía N°1). Esta organización no es rígida, pues su contrucción variará dependiendo de las disciplinas. A continuación, en el siguiente cuadro, se presenta la organización funcional prototípica de la macromovida ***Introducir al lector en la investigación*** de un PTICI.

Cuadro N°1

Organización funcional prototípica de la macromovida *Introducir al lector en la investigación* en un PTICI.

MOVIDA 1: Establecer el territorio: su propósito es destacar la importancia del tema, mostrando la necesidad de su investigación.

- PASO 1 **(Generalización del tópico con especificidad creciente)**: Se identifica el tópico sobre el que versará la investigación. Este se presenta de modo deductivo, es decir, desde lo general a lo particular.

MOVIDA 2: Establecer el nicho: su función es establecer el área específica de trabajo o vacío, indicando las limitaciones de las investigaciones previas o un área de interés novedosa poco abordada. Suele aparecer de manera explícita.

- PASO 1 **(Indicación del vacío)**: Se explicita un nicho dentro de un campo de estudio, que puede ser justificado a través de dos estrategias: a) limitaciones de trabajos anteriores; b) temática poco estudiada en un campo.

Introducir al lector en la investigación

ORGANIZACIÓN PROTOTÍPICA

MOVIDA 1
- PASO 1

MOVIDA 2
- PASO 1

MOVIDA 3
- PASO 1
- PASO 2

MOVIDA 3: Ocupar el nicho: su propósito es explicitar los objetivos de la investigación, las preguntas o hipótesis, asociados al vacío identificado. Además se delinea la estructura organizativa de la tesis.

- PASO 1 **(anuncio del objetivo de la investigación)**: se presenta y contextualiza el objetivo de la investigación a desarrollar.
- PASO 2 **(Clarificación de algunas definiciones)**: Se definen conceptos relevantes para el desarrollo de la investigación.

Recuerda que lo más importante es cumplir con el propósito comunicativo del apartado (introducir al lector), por lo que si necesitas otros pasos para hacerlo, puedes utilizarlos. Revisa www.*redilegra.com/sistema* para obtener más ideas para alcanzar este objetivo.

A continuación te presentamos algunas pistas léxico-gramaticales asociadas a cada movida y paso de la macromovida introducir al lector en la investigación en un PTICI.

MOVIDA	PASO	PISTA LÉXICO-GRAMATICAL
Establecer el territorio	Paso 1: Generalización del tópico con especificidad creciente	La biología del ser humano es bastante compleja por si misma, aún se sigue investigando y tratando de descubrir nuevos hallazgos que permitan comprender el comportamiento de diferentes órganos corporales, como lo es el cerebro. Tratar de modelar el comportamiento del cerebro es una tarea aún más difícil, es por esto que la tecnología juega un papel importante a la hora de intentar simular este comportamiento, un paradigma de aprendisaje y procesamiento automático que puede utilizarse para interpretar las funciones del sistema nervioso son los modelos ocultos de Markov, HMM (por sus siglas en inglés Hidden Markov Models). (Tinf_2010_11)
Establecer el nicho	Paso 1: Indicación del vacío	Muchos investigadores han propuesto modelos predictivos acerca de las circunstancias en las cuales es más probable que ocurra algún siniestro de tránsito, sin embargo, **ninguna ha sido absolutamente certera** para poder controlarlos o reducirlos. (Tinf_2010_11)
Ocupar el nicho	Paso 1: Anuncio del objetivo de la investigación	En función de lo anteriormente expuesto, es que **se propondrá un modelo de pronóstico basado en máquinas de soporte vectorial autoregresivas para la captura de anchovetas de la zona norte Chile**, con el afán de presentar una nueva alternativa a las herramientas ya existentes para el manejo del stock de la biomasa y posterior asignación de cuotas de captura para esta zona geográfica del país.
	Paso 2: Clarificación de algunas definiciones	Este método híbrido está compuesto por un **aprendizaje evolutivo** para los pesos no lineales de la red, **esto es, los parámetros de traslación y dilatación de la Wavelet madre, y un aprendizaje netamente matemático como es la Pseudoinversa**, para los pesos lineales de la red. (Tinf_2009_3)

*Los ejemplos presentados corresponden a proyectos de títulos realizados entre los años 2009 y 2013.

Guía 2

TEXTUALIZACIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Introducir al lector en la Investigación

ACTIVIDAD 1

Lee el siguiente fragmento correspondiente a una introducción de un PTICI de Informática. Evalúa si cumple con el propósito de contextualizar el trabajo e identifica las movidas y los pasos revisados anteriormente.

El proceso de pruebas en el software, en inglés testing, tiene por objetivo verificar y determinar si los productos desarrollados cumplen con el fin para el que fueron creados. Normalmente, el software se prueba para descubrir fallos en su implementación y funcionalidades. Sin embargo, además de determinar si el producto realiza las tareas para los cuales fue construido, el proceso de testing puede evaluar la calidad del producto y de los procesos involucrados en su desarrollo. Por lo que, someter al software a un proceso completo y adecuado de testing es de suma relevancia para poder contar con un producto de alto nivel. Actualmente, las organizaciones proveedoras de bienes y servicios siguen la tendencia de poder certificar sus procesos, y en consecuencia la calidad de sus productos, a través de la adopción de estándares o la obtención de certificaciones de distintos aspectos de calidad. La industria del software no es la excepción a este estilo, y por esto hoy podemos ver que existen una serie de certificaciones, normas y modelos (por ejemplo: ISO o CMMI) que permiten corroborar la calidad pretendida en los procesos de desarrollo, y específicamente en los procesos de testing en las empresas.

La gran desventaja, desde un cierto punto de vista, que tienen estas certificaciones es que están dirigidas a grandes organizaciones y adaptarlas a una pequeña empresa puede resultar complejo y excesivamente costoso para su realidad [1]. Por lo que se implementan de forman inadecuada o su implementación es descartada debido a las dificultades que trae.

El proyecto consistió, primeramente, en el estudio de los conceptos involucrados en torno al testing. Para esto, fueron necesarias consultas bibliográficas y un trabajo de investigación para elaborar un marco teórico adecuado y actual. De esta forma, se analizaron los modelos actuales más utilizados en el testing actualmente y según las experiencias obtenidas en casos prácticos se estudiaron sus fortalezas y debilidades. Para luego considerar las prácticas que han dado buenos resultados, en la elaboración del modelo de mejoras. Cabe destacar que no sólo se han considerado modelos en esta etapa, sino que también se analizaron distintas metodologías o ideas que están surgiendo en torno a la mejoras del testing. También, depende de los resultados de sus implementaciones, la inclusión de éstos en el modelo deseado. Posteriormente, en base al estudio de las técnicas y modelos existentes, y las ideas propias del proyecto se propuso un modelo de mejoras al testing que cumpla con las características esperadas. Por último, el modelo se aplicó a un caso práctico con el fin de obtener resultados sobre su implementación, las cuales pueden entregar información del mismo modelo y de tópicos para un trabajo futuro relacionados al testing.

Este documento corresponde al informe final del trabajo realizado para proponer un modelo de mejora para el proceso de testing. En primer lugar, se expone un capítulo sobre la metodología que se aplica, se definen objetivos y se presenta la planificación utilizada en el trabajo. Posteriormente, se expone el desarrollo del marco teórico, en dónde se presentan algunos de los modelos más utilizados actualmente para la mejora de procesos de testing y algunas técnicas a considerar. Luego, un capítulo que presenta una comparación entre los modelos descritos. Después, se entrega un modelo de mejoras desarrollado en base al trabajo realizado en el marco teórico, seguido de la aplicación del modelo en un entorno real junto a los resultados obtenidos de esta experiencia. Por último, se exponen las principales conclusiones respecto al trabajo abarcado a lo largo de este proyecto.

ACTIVIDAD 1

2.1. Evaluación del PTICI

- ¿Reconoces los pasos retóricos discursivos trabajados en esta guía en tu primer informe?, ¿Cuáles?
- ¿Cómo concretaste los propósitos comunicativos de las movidas retoricas que ahora sabes que son prototípicas en tu disciplina?

Luego de revisar tu informe:

- ¿Hay fragmentos de tu escrito que no coinciden con los pasos retóricos propuestos en esta guía?
- ¿Qué función están cumpliendo?

Imagina que eres un lector externo y no tienes mayor conocimiento acerca del área investigativa.

- ¿Consideras que con lo que acabas de escribir podrías reconocer el contexto temático en el que se sitúa la investigación, el vacío de conocimiento que se llenará y su propósito comunicativo?

2.2 Elabora la introducción de tu PTICI:

Enfréntate a la tarea de escribir la introducción de tu propia investigación. Para ello, considera lo revisado en esta guía y las orientaciones de tu profesor guía. Recuerda tomar en cuenta la problemática de tu PTICI y el esbozo de temas y subtemas, planificado en la Guía anterior. Por último, te recomendamos que consideres las pistas léxico-gramaticales presentadas en esta guía, podrías utilizarlas en tu escrito. Al término de la escritura evalúa tu texto: ¿consideras que has cumplido el propósito comunicativo del apartado de la introducción?.

¡ RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA !, para ello, discute acerca del apartado escrito con tu profesor guía, verifica si cumples con el propósito comunicativo, realiza los cambios pertinentes para luego desarrollar la guía N°3.

*En las guías anteriores, se ha profundizado en la primera etapa del **Informe Final de Proyecto de Título en Ingeniería Civil Informática (PTICI)**,correspondiente al establecimiento de la problemática y a la macromovida introducir al lector en la investigación. Paralelamente, has realizado un **rastreo bibliográfico** que te ha permitido definir tu investigación y recopilar información desde diferentes fuentes bibliográficas. En esta oportunidad, se profundizará en **diversas fuentes de información**, en el rol que cumplen las citas y las referencias bibliográficas en un PTICI y se organizará el material recopilado. Junto con ello, se abordarán elementos fundamentals para la elaboración de **tu marco teórico (macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes).***

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques diversas fuentes de información, determines el rol que cumple la citación y las referencias bibliográficas en un PTICI.
- Organices el material bibliográfico pertinente al PTICI.
- Identifiques la organización funcional de la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes del PTICI.
- Elabores el apartado escrito de la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes del PTICI.

REFLEXIONEMOS...

¿Qué son las referencias bibliográficas? ¿Cuáles conozco?

¿En qué consiste la citación?

¿Cuál es la importancia de las referencias bibliográficas en el ámbito académico?

¿Qué entiendo por el Marco teórico de un PTICI? ¿Qué función cumple?

¿Cómo se organiza la información de este apartado en un PTICI?

Las ***fuentes bibliográficas*** son fuentes de consulta, ***de origen académico y científico***. Permiten ***ampliar la base de conocimiento de la idea de investigación, delimitar las ideas asociadas al estudio y servir de sustento teórico*** para la elaboración del planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, el marco teórico, la metodología, la discusión y las conclusiones en cualquier trabajo de investigación.

Puedes consultar diversas fuentes de información académicas, tales como:

- **Textos disciplinares**
- **Artículos de investigación**
- **Manuales**
- **Tesis**

La citación es un aspecto fundamental de la escritura académica. Por ello, es importante saber ***cómo incorporar las ideas de otros autores*** en el propio texto, ya que, además de posibilitarnos discutir con ellos, ***nos permite reconocer sus aportes sin incurrir en plagio***, que es la apropiación indebida de las ideas de otros. Una ***cita*** es la ***incorporación*** de las palabras o ***ideas de otros autores*** en el propio texto y una ***referencia*** es la ***presentación de la fuente*** (autor y año de la obra) desde donde se ha tomado una cita.

En este marco, debemos agregar que existen diferentes sistemas de citación que son determinados por cada comunidad discursiva, por ejemplo, el formato APA (American Psychological Association), MLA (Modern Language Association), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), entre otros.

A continuación te presentamos un ejemplo:

En palabras de Guevara, Salvador y Delgado [3]:

"Formalmente se define a una tarea en tiempo real (TTR) como una entidad ejecutable de trabajo Ji que al menos es caracterizada por un tiempo de arribo y una restricción temporal".

REFERENCIA

CITA

Existen distintas ***formas de incorporar citas y referencias*** en un PTICI. Es muy importante conocerlas y saber qué implica el uso de una y otra, pues, muchas veces, por desconocimiento, solo se incorpora la cita y no la referencia, razón por la cual podrían acusarnos de plagio. Además, si sabemos cómo utilizarlas, podremos sacar mayor provecho de la incorporación de las ideas de otros autores en nuestro PTICI. A continuación, se presentan las formas más utilizadas de las citas y de las referencias.

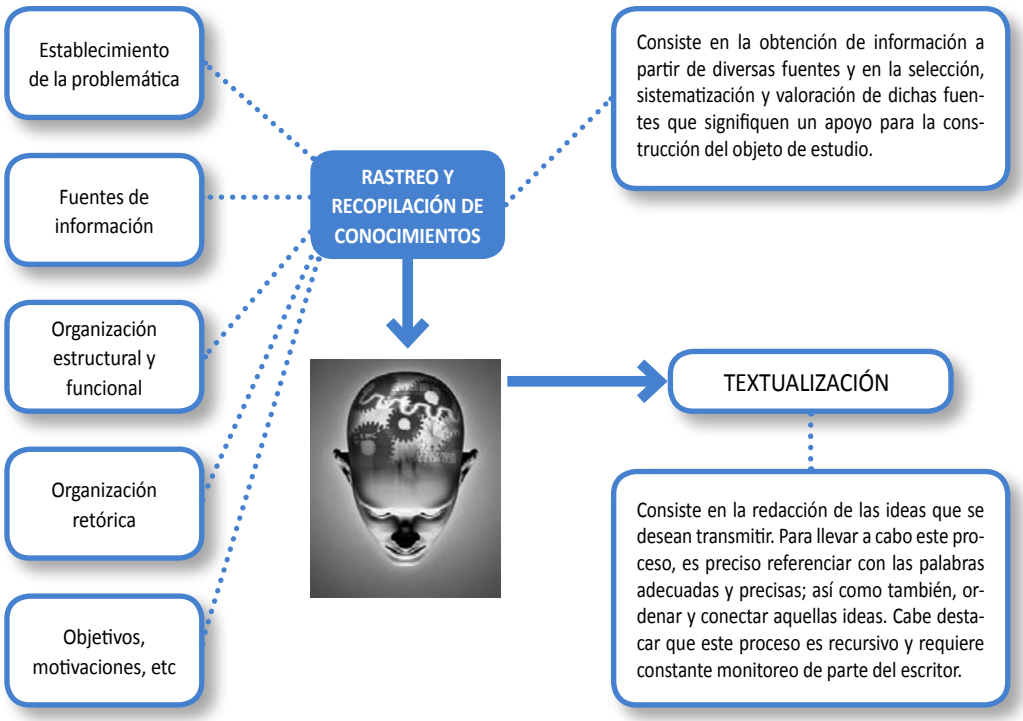
TIPO	CUÁNDO SE USA	EJEMPLO
Cita Directa	Cuando queremos incorporar las palabras de otros tal como fueron presentadas. Por ello, se introducen entre comillas (“”).	De acuerdo a [8] un algoritmo de planificación es “un conjunto de reglas que determinan qué tarea va a ser ejecutada en un tiempo determinado”.
Cita Indirecta	Cuando queremos presentar las palabras de otros parafraseando lo dicho. No se incorporan entre comillas.	En Zhu et al. [21] aparece un método para eliminar ruido en un flujo de datos, utilizando técnicas estadísticas como el margen de varianza máxima, y hace una comparación entre las técnicas de Filtrado Local (FL), Global (FG) y, Local y Global (FLyG).
Mención	Cuando no queremos incorporar las palabras textuales de un autor ni el parafraseo de las mismas, sino que se hace mención a un modelo, obra, teoría, propuesta o línea de investigación de un autor.	En cuanto a las clasificaciones de planificadores para tareas en tiempo real concurrentes halladas en el estado del arte del presente trabajo, algunas se relacionan con su método de planificación, y otras más en función de su algoritmo. La propuesta dada por J. A. de la Puente [9] en “Tema 5: Planificación de Tareas en tiempo real” es en función de su método de planificación.
Artefacto icónico	Cuando no queremos presentar las palabras ni las obras de un autor, sino algún esquema, tabla o gráfico de su autoría.	Figura 5. Matriz de confusión (cuadro expuesto por González-Ruiz et al., 2015) Figura 5. Matriz de confusión a b c ← classified as 420 107 16 | a = 1 313 126 99 | b = 2 166 58 331 | c = 3

*Se define **marco teórico** como el **sustento científico que sirve de base a la investigación** (Cubo, Puiatti & Lacon, 2012); es la **exposición y análisis de la teoría o grupo de teorías** que sirven como fundamento para explicar los antecedentes e interpretar los resultados de la investigación (Ángeles & Münch, 1996). Este apartado implica analizar y exponer aquellas teorías, **enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes** que se consideran válidos para un correcto encuadre del estudio. Por ello es que nos referimos al apartado de cuerpo teórico como la presentación de investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes.*

Entre las funciones que cumple este apartado, Hernández, Fernández y Baptista (2006:64) consideran las siguientes:

> *Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios, orienta sobre cómo habrá de realizarse el estudio, amplía el horizonte del estudio o guía al investigador para que se centre en un problema y evite desviaciones del planteamiento original, documenta la necesidad de realizar el estudio, conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad, inspira nuevas líneas y áreas de investigación, provee un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.*

*De acuerdo con esto, el proceso de planificación del apartado del marco teórico conlleva dos subprocesos: **Rastreo y recopilación de conocimientos previos y Textualización**. En el siguiente esquema se ilustran ambos*



Cuadro N°1

Organización funcional prototípica de la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes en un Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática

MOVIDA 1: Sintetizar la información a presentar: El propósito de esta movida es adelantar información, de modo sintético, que será desarrollada posteriormente en la presentación de investigaciones similares y antecedentes conceptuales relevantes.

- PASO 1: Se explicita la estructura del apartado o contenidos que conforman la presentación de investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes.

Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes

MOVIDA 2: Establecer territorio temático: Su función es establecer el área específica de trabajo o vacío, indicando las limitaciones de las investigaciones previas o un área de interés novedosa poco abordada. Suele aparecer de manera relativamente explícita.

- PASO 1: Se realiza una revisión teórica y terminológica de la temática a investigar, a partir de descripciones organizadas cronológicamente, definiciones y explicaciones.
- PASO 2: Se explicita la importancia del tema investigado, apoyándose en la revisión bibliográfica.

ORGANIZACIÖN PROTOTÍPICA

MOVIDA EMERGENTE

MOVIDA 1

- PASO 1

MOVIDA 2

- PASO 1
- PASO 2

Guía 3

TEXTUALIZACIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Indagación bibliográfica y Marco Teórico

A continuación, te presentamos algunas pistas léxico-gramaticales asociadas a cada movida y paso de la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes en un PTICI.

MOVIDA	PASO	PISTA LÉXICO-GRAMATICAL
Sintetizar la información a presentar	Paso 1: Presentación de la estructura y/o contenidos a tratar.	**Este capítulo tiene como objetivo presentar los conceptos** más importantes relacionados con los dispositivos móviles. Se comienza con una breve descripción del concepto de dispositivo móvil, luego se presentan tres propuestas de clasificación de dispositivos móviles y se señala la clasificación que será utilizada como referencia. **Finalmente, se describen** las aplicaciones, incluyendo los sistemas operativos (...).
Establecer el territorio temático	Paso 1: Presentación del estado actual del conocimiento y prácticas no investigadas.	**Dentro del área de la usabilidad existen diversos autores y especialistas**, los cuales presentan su particular visión del concepto de usabilidad. Uno de los autores más conocidos y cuyos estudios han sido ampliamente validados es Jakob Nielsen. **Este autor propuso** hace más de 15 años lo que se podría considerar como la base de los estudios de usabilidad en el mundo, con su libro UsabilityEngineering. [7] (...).
	Paso 2: Afirmación de la centralidad del tema	La arquitectura de software hoy en día es fundamental a la hora de estructurar el desarrollo de nuestro software, puesto que la elección de esta misma pueda ser que nuestro sistema sea mas eficiente, seguro, estable, entre otras cosas. Es por esto que se han tomado dos tecnologías que hoy en día están predominando en el comercio informático.

ACTIVIDAD 1

Organiza las ideas que deseas desarrollar en el apartado teórico de tu PTICI. Reflexiona en torno a las siguientes preguntas: ¿Qué antecedentes teóricos son relevantes en mi PTICI? ¿Cuáles son los aspectos que voy a desarrollar? ¿Existen estudios similares? ¿Qué vacíos de conocimiento existen en el área?

ACTIVIDAD 2

Elabora el apartado escrito de la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes de tu PTICI:

1. Enfréntate a la tarea de redactar los capítulos de tu propia investigación. Para ello, considera lo revisado en esta guía y las orientaciones de tu profesor guía.
2. Además, toma en cuenta las ideas plasmadas en la actividad 1 y el trabajo que has avanzado en las guías anteriores.
3. Por último, te recomendamos que consideres las pistas léxico-gramaticales presentadas en esta guía. Podrías utilizarlas en tu escrito.

¡RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA!,
para ello, discute acerca del apartado escrito con tu profesor guía y realiza los cambios pertinentes.

Guía 4

TEXTUALIZACIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Exposición de procedimientos metodológicos

En la guía anterior se profundizó en la macromovida Presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes del ***Informe Final de Proyecto de Título en Ingeniería Civil Informática (PTICI)*** *y se precisó en el carácter heterogéneo de dicho apartado, pues tras la revisión de diferentes trabajos habrás notado que en dicha macromovida no solo se desarrollan aspectos teóricos, sino también se incluyen resultados de otras investigaciones. En esta oportunidad, nos enfocaremos en la macromovida* ***Dar cuenta de los procedimientos metodológicos en el contexto de la investigación del PTICI****. Dicha macromovida es conocida comúnmente como el marco metodológico de una investigación.*

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional de la macromovida exponer procedimientos metodológicos del PTICI.
- Elabores el apartado escrito de la macromovida exponer procedimientos metodológicos del PTICI.

REFLEXIONEMOS...

¿Qué entiendo por marco metodológico?

¿Conozco este apartado?

¿Qué funciones cumple?

¿Cómo se organiza la información de este apartado en un proyecto de título de mi disciplina?

El ***marco metodológico*** es la ***exposición*** y ***justificación de las características principales de una investigación***. Entre estas se declara el tipo de investigación, las hipótesis o preguntas que orientan el estudio, los participantes o la técnica seleccionada, los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos de análisis de datos. En palabras simples, el apartado de marco metodológico tiene la función de dar cuenta sobre ***"cómo" se realiza el estudio***. Por ello es que nos referimos a este apartado como la exposición de procedimientos metodológicos. Cabe señalar que su ***descripción debe ser breve y clara***, pues de esta manera otro investigador puede repetir el estudio sin necesidad de cuestionar al autor. A continuación, en el siguiente cuadro, se presenta la organización funcional prototípica de la macromovida ***Exponer procedimientos metodológicos*** de un PTICI.

Cuadro N°1

Organización funcional prototípica de la macromovida Exponer procedimientos metodológicos en un PTICI

MOVIDA 1: Presentar información preparatoria: : Su función es dar a conocer todas aquellas informaciones relevantes (tipo de investigación, diseño, sujetos, técnica, procedimientos e instrumentos) relativa a los procesos metodológicos que se llevaron a cabo en la realización de la investigación.

- PASO 1: Se presenta la estructura del apartado o contenidos que estarán presentes en esta sección de la tesis.

MOVIDA 2: Presentar los aspectos metodológicos de la investigación: Su función es dar a conocer todos aquellos aspectos metodológicos y procedimentales que sustentan la investigación.

- PASO 1: Se declaran explícitamente los objetivos generales y específicos de la investigación.

Exponer procedimientos metodológicos

ORGANIZACIÓN PROTOTÍPICA

MOVIDA 1
- PASO 1

MOVIDA 2
- PASO 1

MOVIDA 3
- PASO 1
- PASO 2

MOVIDA 4
- PASO 1

MOVIDA 3: Delimitar el objeto de estudio: su función es atribuir elementos característicos al objeto estudiado en la investigación.

- PASO 1: Se da cuenta de los sujetos o materiales seleccionados que serán estudiados durante la investigación.
- PASO 2: Se especifica y caracteriza el contexto en el cual se seleccionaron los sujetos o materiales para la obtención de los datos de investigación.

MOVIDA 4: Especificar procedimientos: su función es mencionar específicamente todos los pasos procedimentales que se han realizado en el proceso de investigación.

- PASO 1: Se explican los pasos procedimentales para la recolección de los datos necesarios para la investigación.

A continuación te presentamos algunas pistas léxico-gramaticales asociadas a cada movida y paso de la macromovida Exponer procedimientos metodológicos en un PTICI.

MOVIDA	PASO	PISTA LÉXICO-GRAMATICAL
Presentar información preparatoria	Paso 1 Presentación de la estructura o contenidos del marco metodológico	A continuación se presenta la implementación de los distintos modelos de clasificación basados en el modelo general propuesto en el capítulo anterior. Asi mismo, se estiman los parámetros de LS-SVM con las variantes de PSO y se evalúa el rendimiento de cada uno de los modelos para el Kernel RBS. Se implementaron tres variantes de PSO: factor de inercia inicial (sección 3.3.4.1) y PSO (sección 3.3.4.1) y de APSO (sección 3.3.4.2)
Presentar los aspectos metodológicos de la investigación	Paso 1 Presentación de objetivos	"A continuación se definirá el objetivo general del proyecto y los objetivos específicos que marcan los hitos del proyecto". "El objetivo general es: Establecer y validar un conjunto de heurísticas de evaluación de la usabilidad para aplicaciones científicas en entornos Grid Computing".
Delimitar el objeto de estudio	Paso 1 El perfil de los usuarios que participaron en esta prueba corresponde a usuarios medios, con cierto nivel de experiencia en aplicaciones web transaccionales, no necesariamente en este sitio en particular, por lo que algunos de ellos lo conocían pero no lo habían utilizado antes. Estos usuarios corresponden a alumnos de Ingeniería Civil informática de la Escuela de Ingeniería de Informatica de PUCV	"A continuación se presenta la estructura general del algoritmo SMPH para la resolución al problema del BACP."
	Paso 2 Ubicación y características contextuales de la muestra	Esta evaluación se realizo en el laboratorio de usabilidad de la Escuela Civil Informática de PUCV. Se contó con la ayuda de cuatro usuarios representativos, por lo que se realizó un total de dos evaluaciónes de este tipo. A cada usuario se le presentó un acuerdo de confidencialidad antes de empezar la prueba, el cual fue leido y frmado por cada uno de ellos. Esta evaluación a diferencia de la anterior no cuenta con una guía o lista de tareas propuestas por el evaluador, sino que los usuarios son libres de recorrer el sitio y realizar las tareas que ellos estimen convenientes.
Especificar procedimientos	Paso 1 Detalle de los procedimientos de recolección de datos	"Los participantes fueron clasificados en dos grupos de acuerdo con su nivel de conocimientos acerca de Grid Computing, siguiendo la idea de las evaluaciones heurísticas."

Con el propósito de tener mayor claridad sobre la organización funcional descrita, te invitamos a revisar **los aspectos metodológicos de los PTICI** que se encuentran disponibles en: www.redilegra.com/sistema.

ACTIVIDAD 1

¿Cuáles son los aspectos metodológicos de mi investigación? Organízalos y sintetízalos completando la siguiente tabla. Te recomendamos que incluyas información bastante detallada, esto te facilitará la redacción del apartado metodológico.

OBJETIVO	ALCANCE	APROXIMACIÓN	PROCEDIMIENTOS	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
(En mi investigación me planteé el/ los siguiente(s) objetivo(s)...)	(De acuerdo con lo que se ha estudiado al respecto ¿Cuál será mi aproximación al fenómeno?)	(Según mis objetivos, el tipo de investigación que estoy realizando es...)	(¿Cuáles son los pasos que debo seguir para realizar mi investigación? ¿Recopilaré un corpus o seleccionaré sujetos? ¿Utilizaré herramientas?)	(¿De qué manera obtendré los datos para mi investigación? (encuestas, cuestionarios entrevistas, pruebas, software, etc.))

ACTIVIDAD 2

Elabora el apartado escrito de la macromovida exponer procedimientos metodológicos de tu PTICI:

1. Enfréntate a la tarea de redactar los capítulos de tu propia investigación. Para ello, considera lo revisado en esta guía y las orientaciones de tu profesor guía.
2. Además, toma en cuenta las ideas plasmadas en la actividad 1 y el trabajo que has avanzado en las guías anteriores (N°1, N°2, N°3).
3. Por último, te recomendamos que consideres las pistas léxico-gramaticales presentadas en esta guía, que podrías utilizar en tu escrito.

¡RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA!, para ello, discute acerca del apartado escrito con tu profesor guía, realiza los cambios pertinentes y luego podrás avanzar en las otras etapas de tu investigación.
Ingresa a www.redilegra.com/sistema para buscar más ejemplos.

*En la guía anterior, se profundizó en la macromovida exponer procedimientos metodológicos del **Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática (PTICI).** En esta oportunidad, nos centramos en una etapa en la cual se da cuenta de lo investigado y se revelan datos importantes acerca del estado de la problemática abordada, nos referimos a la presentación de los **resultados** y a la **discusión** que ello conlleva. Para lograrlo, profundizaremos en la organización funcional de la macromovida **Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación de un Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática.***

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional de la macromovida *Dar cuenta de los resultados de la investigación y su interpretación en el contexto de la investigación* del PTICI.
- Elabore el apartado escrito de la macromovida *Dar cuenta de los resultados de la investigación y su interpretación en el contexto de la investigación* del PTICI.

REFLEXIONEMOS...

¿Qué entiendo por resultados y discusión de un PTICI?

¿Qué funciones cumple?

¿Cómo se organiza la información de este apartado en un PTICI?

En una investigación, los resultados son de vital importancia, puesto que ***relatan el estado de la investigación o problemática*** que se busca resolver y permiten al autor ***dar cuenta de los hallazgos y establecer su importancia*** (Yang & Allison, 2003). Asimismo, la ***discusión*** es relevante porque da paso al ***análisis, explicación e interpretación*** de los resultados obtenidos y permite que el escritor demuestre dominio sobre su trabajo investigativo, ya que establece relaciones con otros trabajos y explica las contribuciones que hace a su disciplina (Swales & Feak, 1994). Respecto de la textualización de estas secciones en un TFG, se recomienda presentar los hallazgos y luego realizar interpretaciones de posibles causas y/o razones para tales resultados y se relacionan con los de otras investigaciones (Swales, 1990; Brett, 1990). Por ello, es que nos referimos al apartado de resultados y discusión como ***Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación***. A continuación, se presenta la organización funcional prototípica de la macromovida ***Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación***.

Cuadro N°1

Organización funcional prototípica de la macromovida Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación en un PTICI

MOVIDA 1: Presentar información preparatoria. Su función es introducir al lector en la presentación de los resultados en la realización de la investigación.

- PASO 1: Se presenta la estructura del apartado o contenidos que estarán presentes en este. Por lo general, se encuentra en el inicio del apartado.

MOVIDA 2: Reportar resultados. Su función es presentar los resultados de una manera organizada, a través de recursos verbales y no verbales. Se pueden incluir datos estadísticos o ejemplos relevantes que ilustren los resultados.

- PASO 1: Se presenta cada uno de los resultados, a través de comentarios sintéticos, o bien, tablas, cuadros, gráficos, esquemas, entre otros.

Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación

ORGANIZACIÓN PROTOTÍPICA

MOVIDA 1
- PASO 1

MOVIDA 2
- PASO 1

MOVIDA 3
- PASO 1
- PASO 2
- PASO 3

MOVIDA 3: Interpretar resultados. Su función es interpretar los datos obtenidos en relación con los objetivos e hipótesis de la investigación y con la literatura relevante.

- PASO 1: Se interpretan los datos obtenidos en función de su significatividad o pertinencia con respecto de las técnicas de análisis de datos utilizadas.
- PASO 2: Se comparan los datos obtenidos en la investigación con los obtenidos en otras investigaciones realizadas anteriormente.
- PASO 3: Se comenta acerca de la fuerza, limitaciones o generalizaciones de los resultados.

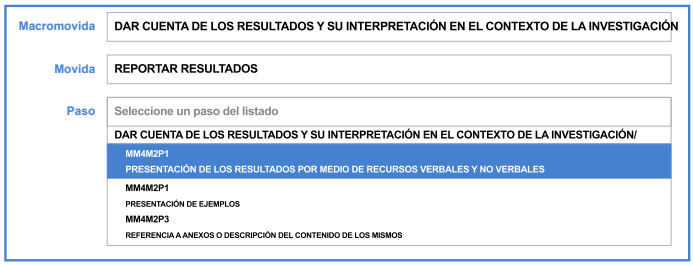
A continuación, te presentamos algunas pistas léxico-gramaticales asociadas a cada movida y paso de la macromovida *Dar a conocer los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación* en un PTICI.

MOVIDA	PASO	PISTA LÉXICO-GRAMATICAL
Presentar información preparatoria	Paso 1 Presentación de la estructura y/o contenidos a tratar	A continuación se revisarán los principales resultados obtenidos, en donde en primer lugar se expondrán los resultados referentes al producto del software y, en segundo lugar, se expondrán los resultados referentes al proceso de desarrollo que se llevara a cabo para implementar los diversos módulos mencionados.
Reportar resultados	Paso 1 Presentación de los resultados por medio de recursos verbales y no verbales (tablas, gráficos, esquemas, etc.)	"Un total de 53 problemas fueron identificados por los 4 evaluadores. Se detectaron un mayor número de problemas utilizando el conjunto de heurísticas para dispositivos móviles táctiles, encomparación a la cantidad de problemas detectados utilizando las heurísticas de control (Nielsen). La Tabla 6.5 presenta un resumen de los resultados. Tabla 6.5: Primer experimento: Problemas por categoría (TABLA)."
Interpretar resultados	Paso 1: Interpretación de datos obtenidos	"De la Figura 7-1 se puede rescatar que el proceso de entrenamiento y clasificación pueden ejecutarse en temporalidades distintas, es decir, que es posible que el proceso de clasificación sea realizado ya sea una vez creado el clasificador o en algún momento futuro. Esto también implica que el clasificador puede ser utilizado en más de una ocasión."
	Paso 2: Comparación de resultados con la literatura	"Los resultados obtenidos mediante NSGA-II y PAES son muy interesantes al momento de realizar la comparación, debido a que en [Villegas 2003] NSGA-II se destacó por obtener resultados de buena calidad en comparación con PAES, y PAES se destacó a su vez por ser más rápido que NSGA-II."
	Paso 3: Evaluación de resultados y hallazgos	"Es importante decir que, dentro del análisis hecho, se logró identificar que es altamente probable que la totalidad de los problemas identificados con las heurísticas de Nielsen puedan ser detectados mediante el uso del conjunto de heurísticas de usabilidad para dispositivos móviles táctiles, ya que, corresponden a una particularización de las heurísticas de control."

Guía 5
TEXTUALIZACIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:
Presentación de los resultados de la investigación y su interpretación

Con el propósito de tener mayor claridad sobre la organización funcional descrita, te invitamos a revisar ejemplos asociados a la MM4 (Presentación de resultados de la investigación) que se encuentran disponibles en la plataforma www: redilegra.com/sistema



¿Cómo buscar ejemplos en la plataforma? Te recordamos:

→ Debes ingresar con tu nombre de usuario vistita inf@redilegra.com. Contraseña: visita

→ Luego accede a la sección ejemplos y selecciona la movida/paso que deseas observar.

ACTIVIDAD 1

¿Qué resultados o hallazgos emergieron de los procedimientos que seguí en mi investigación? Sinteti zalos y ordénalos en la siguiente tabla:

PROCEDIMIENTOS (Para realizar mi investigación hice lo siguiente...)	RESULTADOS (Al llevar a cabo mi procedimiento pude observar que...)	INTERPRETACIÓN (Esto implica o quiere decir que....)	DISCUSIÓN (Esto está en concordancia o se opone a lo propuesto por los autores revisados....)	CONTRIBUCIÓN (Por lo tanto, mi investigación aporta a mi disciplina en...)

ACTIVIDAD 2

Elabora el apartado escrito de la macromovida Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación de tu PTICI:

1. Enfréntate a la tarea de redactar los resultados o hallazgos de tu propia investigación. Para ello, considera lo revisado en esta guía y las orientaciones de tu profesor(a) guía.
2. Además, toma en consideración la información que organizaste en la actividad 1.
3. Por último, te recomendamos que consideres las pistas léxico-gramaticales presentadas en esta guía, podrías utilizarlas en tu escrito.

¡ RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA !,

Discute el apartado escrito profesor(a) guía y realiza los cambios pertinentes. Una vez redactado el apartado, podrás avanzar a la realización de la siguiente guía.

Guía 6

Informe Final de Proyecto de Título de Informática:
Finalización discursiva de la investigación

En la guía anterior, se profundizó en la macromovida Dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación en un ***Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática****. En esta oportunidad, nos acercamos hacia la recta final de la elaboración de un Informe Final de Proyecto de Título, pues profundizaremos en la organización funcional de la macromovida* ***Finalizar discursivamente la investigación del Informe Final de Proyecto de Informática****. Dicha macromovida es conocida comúnmente como el apartado de las conclusiones de una investigación****.***

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional de la macromovida Finalizar discursivamente la investigación del Informe Final de Proyecto de Título en Informática (conclusiones de la investigación).
- Elabores el apartado escrito de la macromovida Finalizar discursivamente la investigación del Informe Final de Proyecto de Título en Informática.

REFLEXIONEMOS...

¿Qué entiendo por el apartado conclusiones?

¿Qué funciones cumple este apartado?

¿Cómo se organiza la información de este apartado en un TFG?

Se conoce el apartado de conclusión como aquel que ***"representa la parte terminal de la tesis"*** (Aguirre, Müller & Ejarque, 2011: 196). Este apartado final, ***"busca demostrar que, por medio de la tesis, se ha logrado un aporte original al estado de la cuestión"*** (Aguirre et al., 2011: 196). En este sentido, las funciones de la conclusión son básicamente dos: 1) ***ordenar*** y ***sintetizar*** la información, mediante una argumentación convincente, de modo que el lector pueda discernir claramente qué se investigó, a partir de qué hipótesis de trabajo y cómo el investigador resolvió los problemas planteados. 2) ***reconocer y recomendar nuevas líneas de trabajo*** para ahondar sobre el tema abordado y continuar los aspectos que han quedado sin tratar o que son susceptibles de mayor profundización. En otras palabras, en la conclusión ***se resumen los datos más significativos*** del trabajo y ***se cierran los caminos abiertos en la introducción y transitados en el desarrollo***, para volver a abrir nuevos caminos de posibles trabajos futuros.

Estrictamente, ***la conclusión no admite información nueva***, la única clase de información nueva es la que ***se refiere a las proyecciones de lo desarrollado***. Por último, cabe señalar que si bien el apartado conclusión tiene como función resumir lo tratado en el trabajo de investigación, no implica solamente el resumen de los resultados, sino ***también implica que el autor le otorgue cierta significación a dichos hallazgos*** (Paltridge, 2007). Por ello, es que nos referimos a este apartado como la finalización discursiva de la investigación. A continuación, se presenta la organización funcional prototipica de la macromovida ***Finalizar discursivamente la investigación*** de un PTICI.

Cuadro N°1

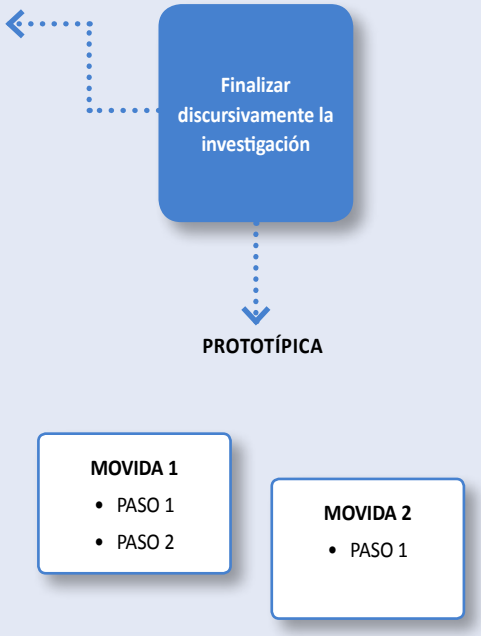
Organización funcional prototípica la macromovida
Finalizar discursivamente la investigación.

MOVIDA 1: Evaluar la investigación: su función es evaluar los hallazgos de la investigación, dando cuenta del aporte del estudio al campo de investigación en el que se inserta.

- Paso 1: Se presentan de manera sintetizada los principales hallazgos de la investigación, explicándolos brevemente.
- Paso 2: Se valoran o justifican los resultados obtenidos en la investigación a partir de la confrontación con los resultados de otras investigaciones realizadas en la misma área.

MOVIDA 1: Exponer las implicaciones de los resultados y hallazgos: su función es proveer una explicación crítica de los resultados y hallazgos, así como también proyectar futuras investigaciones a partir de la investigación desarrollada.

- Paso 1: Se identifican aspectos pertinentes derivados del informe para potenciales aplicaciones o futuras investigaciones.



Guía 6

Informe Final de Proyecto de Título de Informática:
Finalización discursiva de la investigación

A continuación te presentamos algunas pistas léxico-gramaticales asociadas a cada movida y paso de la macromovida Finalizar discursivamente la investigación en un PTICI.

MOVIDA	PASO	PISTA LÉXICOGRAMATICAL
Evaluar la investigación	Paso 1 Resumen de los resultados propios	Se utilizaron los dos reconocedores de voz para evaluar y analizar su rendimiento en diversos ambientes de ruido. Así, se obtuvo en un ambiente libre de ruido acústico una misma tasa de precisión de 48,49% en los dos reconocedores. Dos frases del reconocedor (are you feeling ok? y your keys are on the table?) no tuvieron una alta tasa de acierto, ya que la pronunciación de los locutores de prueba no fue la más adecuada. Otro factor a considerar es que estas dos frases son las menos robustas entre las demás, por lo que un error era totalmente esperable. (Tinf_2013_2)
Evaluar la investigación	Paso 2 Confrontación de los resultados obtenidos con otras investigaciones	Los resultados obtenidos con las variantes del algoritmo genético simple, ya sean con el algoritmo genético con padre adicional aleatorio o con el algoritmo genético con mutación numérica, son mucho mejores en comparación con investigaciones anteriores (Sambra 2014). Esto es porque el MAPE que se obtuvo en la etapa de testing con estas dos variantes, bajó considerablemente el valor que había obtenido Sambra con el algoritmo genético simple. (Tinf_2013_6)
Exponer implicaciones	Paso 1: Identificación de hallazgos para futuras investigaciones o aplicaciones	Para el proyecto en el futuro se pretende aumentar la cantidad de servicios y productos turísticos al sistema, como también servicios de utilidad pública de cada localidad como información de hospitales, bomberos y otros. Además cabe destacar, que se pretende expandir el alcance territorial, es decir, que se incluyan servicios de países extranjeros e incorporar idiomas deseados por los turistas. (Tinf_2009_1)

ACTIVIDAD 1

¿Cuáles son las principales conclusiones de tu estudio? Organiza tus ideas en el siguiente cuadro para luego escribir tus conclusiones.

OBJETIVO (Al iniciar mi investigación mi objetivo fue...)	
ANTECEDENTES TEÓRICOS (Investigando sobre mi tema encontré información como...)	
PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN (Para cumplir con mi objetivo realicé lo siguiente...)	
RESULTADOS (En mi investigación corroboré/ encontré lo siguiente...)	
CONTRASTE CON LA BIBLIOGRAFÍA (Mis hallazgos se comparan con los antecedentes de la siguiente manera...)	
LIMITACIÓN (Tuve dificultades con...)	
PROYECCIÓN (En una próxima investigación realizaría...)	

Guía 6

Informe Final de Proyecto de Título de Informática:

Finalización discursiva de la investigación

ACTIVIDAD 1

Elabora la conclusión de tu PTICI:

Enfréntate a la tarea de escribir las conclusiones de tu propia investigación. Para ello, considera lo revisado en esta guía y las orientaciones de tu profesor(a) guía. Recuerda tomar en cuenta los resultados y hallazgos encontrados de tu PTICI, los resultados de otras investigaciones y las ideas que has apuntado en el cuadro anterior. Por último, te recomendamos que consideres las pistas léxico-gramaticales presentadas en esta misma guía, pues podrías utilizarlas en tu escrito. Te recomendamos que al término de la escritura evalúes tu texto. Para ello te puedes ayudar de las siguientes preguntas: ¿consideras que has cumplido el propósito comunicativo del apartado de la conclusión? ¿Qué debes mejorar? ¿Incluirías más información? ¿El texto resulta comprensible para un lector externo? ¿Por qué? Reflexiona en torno a ello, revisa varias veces tu PTICI y en caso de consultas, no dudes en preguntar a tu profesor guía. ¡¡Mucho Éxito en esta nueva tarea!!

¡ RECUERDA MONITOREAR TU PROCESO DE ESCRITURA !, para ello, discute acerca del apartado escrito con tu profesor(a) guía, verifica si cumples con el propósito comunicativo, realiza los cambios pertinentes para luego desarrollar la guía N°7.

*En la guía anterior, se profundizó en la macromovida Finalizar discursivamente la investigación en un **Informe Final de Proyecto de Título de Ingeniería Civil Informática**. En esta oportunidad, hemos preparado una serie de consejos útiles para enfrentar la instancia de presentación del Informe Final de Proyecto de Título. De esta manera, te proponemos trabajar algunos conceptos centrales de la oralidad que se relacionan directamente con todo el proceso de investigación que presenta tu Informe Final de Proyecto de Título.*

AL FINALIZAR ESTA GUÍA DE TRABAJO SE ESPERA QUE:

- Identifiques la organización funcional de la presentación oral del Informe Final de Proyecto de Título en Ingeniería Civil Informática.
- Elabores la presentación oral del Informe Final de Proyecto de Título en Ingeniería Civil Informática.

REFLEXIONEMOS...

¿Qué entiendo por la presentación oral final de mi investigación?

¿Qué funciones cumple esta presentación?

¿Cómo se organiza la información en la presentación oral de un PTICI?

La planificación de tu presentación oral es fundamental para garantizar la organización de los tiempos y del contenido que serán evaluados por la comisión. Independiente de que esta instancia sea individual o en grupo, los contenidos y la modalidad de organización de los mismos debe ser un aspecto conocido, dominado y controlado por el o los expositores. Este grado de conocimiento podrá permitir alcanzar el éxito en una evaluación de estas características.

Guía 7

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Consejos prácticos para la presentación oral del PTICI

Tal como ocurre en la escritura, el discurso oral demanda una planificación detallada de los contenidos que se deben articular. Esta planificación debe tener en cuenta en todo momento a la audiencia, el tema que se expondrá y la forma en que se ha decidido presentar, siempre desde las expectativas que desea alcanzar el o los expositores. Como el rol de quién o quiénes presentan es fundamental, hemos preparado una revisión de los aspectos más relevantes que deben ser cubiertos al momento proyectar una actividad evaluativa de estas características.

El dominio del **Eje visual** considera aspectos que en muchas ocasiones son catalogados como menos relevantes. La higiene y la presentación personal deben ser acorde con una instancia tan importante como la defensa oral de una investigación que culmina la formación universitaria. La actitud corporal debe estar acorde a la instancia: el manejo de los movimientos de las manos y el cuerpo en general influyen, debido a que complementan todo cuanto uno dice oralmente. Es preciso tener en cuenta la relación que se establece entre nuestros gestos de la cara con lo que estamos hablando, ya que la relación debe ser lógica y coherente.

En el **Eje expresivo** la entonación, el ritmo, el énfasis y el volumen de nuestra voz son detalles trascendentales. No podemos alterar el ritmo de nuestra presentación sin considerar que un cambio como este pueda afectar la comprensión de nuestra audiencia. La estrategia de enfatizar en determinados conceptos puede contribuir a destacar la importancia que tienen algunos términos en nuestro proceso investigativo. Además, el vocabulario, la claridad y la dicción son factores que deben ser considerados en todo momento.

Finalmente, el **Eje persuasivo** toma en cuenta el entusiasmo y la seguridad, la credibilidad y la asertividad. Estos elementos son trascendentales porque contribuyen en la proyección de la autoimagen que tiene el expositor y que es puesta a prueba por la comisión evaluadora.

Superestructura del discurso, modos de organización discursiva y estructuras retóricas

Conocer y estructurar de forma coherente el discurso, nos permite organizar nuestras ideas y dar forma a nuestras presentaciones. Esto debido a que nuestro principal objetivo es que el mensaje sea comprendido por la audiencia a quien va dirigido. A continuación te presentamos los modos y algunos ejemplos de marcadores discursivos que puedes utilizar para cada uno de ellos:

MODOS de org. disc.	Marcadores discursivos
Argumentación	*A mi modo de ver, bien pensado, en el fondo, en concreto, claro, desde luego, por supuesto, desde mi punto de vista, en mi opinión, por desgracia, por fortuna, sin duda, probablemente, al fin, es evidente que, es indudable que, nadie ignora, es cuestionable, está claro que… etc.*
Explicación	*Por ejemplo, para ilustrar esto, como muestra…, o sea, es decir, dicho de otro modo, en otras palabras … etc.*
Narración	*Cuando, mientras, entonces, luego, cada vez que, apenas, en cuanto, simultáneamente, al principio, después de un tiempo, en esos días, antes que, despues qué, más tarde, de pronto, repentinamente, ahora que, por último, antes, hasta el momento, aquí, ahora, al mismo tiempo…etc.*
Descripción	*Primero, segundo, tercero… por último; en primer lugar… en segundo lugar…luego…; tanto como, hasta aquí, más adelante…etc.*

Guía 7

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Consejos prácticos para la presentación oral del PTICI

Organización de la información: materiales de apoyo y recursos audiovisuales

Con la finalidad de poder ofrecerte un apoyo gráfico en la planificación de tu presentación oral, hemos construido la siguiente tabla. Completa con la información pertinente cada una de las casillas.

HOJA DE PLANIFICACIÓN DE EXPOSICIÓN ORAL			
Participantes	1) 2)		
MOD predominante:		Marcadores asociados:	
MOD secundario:		Marcadores asociados:	
Organización de la información			
	IDEAS	**MARCADORES ASOCIADOS**	**ESTRUCTURA RETÓRICA**
INTRODUCCIÓN			
DESARROLLO			
CONCLUSIÓN			

Te recomendamos que la organización que trabajaste en la tabla anterior la socialices con tu profesor(a) guía. Las siguientes preguntas se presentan como alternativas que pueden ayudarte a reflexionar acerca de la pertinencia de la información y la adecuada estructura para exponer tu investigación:

1. ¿Consideras que todos los temas que requieres cubrir en tu exposición oral están considerados en tu planificación?
2. ¿Consideras que todos los contenidos se encuentran distribuidos adecuadamente de acuerdo a la relevancia que tienen en tu proceso investigativo?
3. ¿Cuáles son tus propias ventajas en una evaluación oral? ¿De qué manera puedes utilizarlas a favor en la defensa de tu investigación?

Como último detalle, queremos recordarte que el apoyo visual que utilices ese día debe ser pertinente a la situación. Procura que la organización de los contenidos de tus diapositivas sea pertinente, que tenga el tamaño de letra adecuado para que tu audiencia pueda leerla y, por sobretodo, que no se encuentre recargada de información pictórica o textual. Debes revisar las referencias bibliográficas, el justificado de tu texto, la ortografía (acentual y puntual) y la tipografía. Todos estos detalles permiten demostrar un trabajo prolijo y profesional y contribuirá a la gran presentación que cerrará tu proceso de investigación. Recuerda utilizar las normas que te haya recomendado tu profesor(a) guía (uso de LaTeX, normas IEEE, referncias bibliográficas, formas de presentar los codigos, etc.).

Guía 8

REVISIÓN

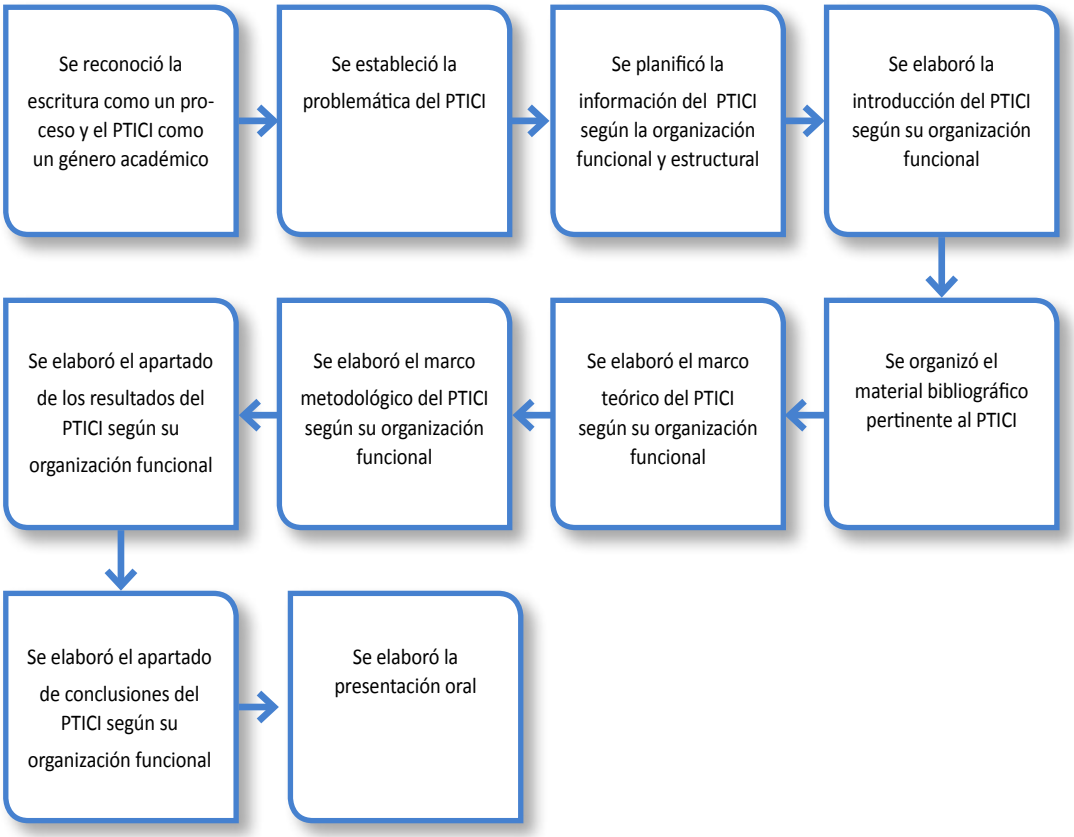
Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:

Revisión Final

*En la guía anterior, se entregaron consejos prácticos para la presentación oral del **PTICI**. Sin embargo, todavía no hemos dado fin a este proceso, pues hace falta llevar a cabo un **subproceso fundamental de la escritura**. Nos referimos a la revisión final, subproceso que nos **permitirá, luego de algunos intentos, obtener la versión escrita definitiva del PTICI**. Por ello, en esta oportunidad nos centraremos en revisar el trabajo realizado y hacer las correcciones pertinentes.*

PARA COMENZAR...

Revisemos las fases del proceso realizado en la elaboración del PTICI:



En cada fase del ***proceso***, se ha reflexionado y discutido respecto de lo realizado y de lo aprendido, por lo tanto, se ha llevado a cabo una constante revisión, de manera individual y junto a tu profesor(a) guía. En este sentido, se debe destacar que la lectura se ha vuelto un ***proceso fundamental para identificar y corregir errores tanto formales*** como aquellos relacionados con el contenido, los objetivos planteados y la audiencia a la cual está dirigida el PTICI. A continuación, te invitamos a profundizar detalladamente en la revisión de tu trabajo.

ACTIVIDAD 1

Con el fin de obtener una versión definitiva, realiza una revisión exhaustiva del PTICI. Para ello lee atentamente cada sección de tu trabajo y luego responde las preguntas que aparecen en la siguiente Tabla.

ASPECTOS A EVALUAR DEL PTICI	SÍ	NO	OBSERVACIONES
TEMA, AUDIENCIA Y PROPÓSITO			
¿Existe un tema claro y definido?			
¿Existe información que no es relevante para la temática que abordó?			
¿Se deduce a quién(es) está dirigido?			
El lenguaje utilizado, ¿corresponde al que debiera utilizar para la audiencia de mi escrito?			
¿Se identifica un propósito en mi escrito? (independiente del objetivo de la investigación propiamente tal)			
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
¿Se observa una organización estructural clara? (Tradicional simple)			
¿Se identifica cada una de las macromovidas de un PTICI de mi disciplina?			
¿Se presenta una problemática definida?			

Guía 8
REVISIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:
Revisión Final

ASPECTOS A EVALUAR DEL PTICI	SÍ	NO	OBSERVACIONES
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
¿Los objetivos de mi investigación se presentan claramente?			
En la introducción, ¿doy cuenta de lo planificado en la Guía N°1?			
En el apartado del marco teórico, ¿presento correctamente todos los conceptos relevantes que sustentan mi investigación?			
En el apartado del marco metodológico, ¿presento correctamente todos los aspectos que caracterizan el modo de realizar mi investigación?			
Al dar cuenta de los resultados, ¿presento los resultados de manera precisa?			
Al dar cuenta de los resultados, ¿realizo una interpretación de los resultados obtenidos?, ¿se evidencia una discusión a partir de estos?			
Al finalizar mi investigación, ¿presento la información de mi estudio de manera ordenada y sintetizada?			

ASPECTOS A EVALUAR DEL PTICI	SÍ	NO	OBSERVACIONES
CARACTERÍSTICAS DEL PTICI			
En mi texto escrito, ¿se identifican características de otros textos del mismo tipo?			
Con este PTICI escrito, ¿podría obtener el grado académico que persigo?			
¿Cuáles son los aspectos centrales de mi PTICI que debo argumentar en la defensa oral?			
TEXTUALIZACION			
¿Las relaciones entre una idea y otra se encuentran interconectadas?			
¿Utilizo pistas léxico-gramaticales adecuadas?			
¿Existe una secuencia temática lógica?			
Poniéndome en el lugar de un evaluador de mi PTICI, ¿se puede interpretar de manera adecuada lo que he escrito?			
El texto que he escrito ¿tiene información nueva y relevante?			
¿He incluido las fuentes bibliográficas pertinentes?			
¿He citado información según el sistema que se utiliza en mi disciplina?			

Guía 8
REVISIÓN

Informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática:
Revisión Final

ASPECTOS A EVALUAR DEL PTICI	SÍ	NO	OBSERVACIONES
ASPECTOS FORMALES			
¿Existe exceso de información?			
¿Se presentan reiteraciones?			
¿Existen errores de puntuación?			
¿Existen errores de acentuación?			
¿Existen errores ortográficos?			
¿Las oraciones están bien construidas sintácticamente?			
ASPECTOS DE LA PRESENTACIÓN ORAL			
¿He planificado la presentación oral?			
¿La presentación logra sintetizar todos los elementos trabajados durante este proceso de investigación?			
¿Se han distribuido correctamente los tiempos designados a cada tema y a cada orador (si corresponde)?			
¿Se presentan errores de escritura (ortografía, redacción) en las diapositivas de apoyo?			
¿He ensayado mi presentación, cuidando el cumplimiento de aspectos vinculados a la comunicación oral efectiva?			

ACTIVIDAD 1

Elabora la versión escrita definitiva de tu PTICI:

1. Enfréntate a la tarea de corregir tu PTICI. Para ello, considera las observaciones realizadas en la actividad anterior y realiza los cambios correspondientes.
2. Recuerda que probablemente deberás corregir y reescribir varias veces hasta que tú y tu profesor se sientan satisfechos de que el texto representa lo que significó tu investigación.
3. Por último, comenta con tu profesor(a) guía cómo has percibido tu proceso de escritura del PTICI y qué rol han cumplido en esto las tutorías, ¿las recomendarías? ¿por qué?
4. Revisa tu presentación oral y ensáyala.
5. Disfruta la satisfacción de un trabajo bien hecho.

Te felicitamos por haber llegado a este punto de tu formación profesional y esperamos que el desarrollo de estas guías haya constituido un aporte a la realización de tu proyecto de título y tu defensa oral.

!!Mucho éxito!!