

Desarrollo de la Tesis de Maestría

Un Enfoque Sistemático

Fabio A. González Ph.D.

Depto. de Ing. de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Seminario de Investigación I

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Objetivos

La Tesis de Maestría (Acuerdo 20 de 2001, CA)

La tesis de Maestría es un trabajo individual que tiene por objeto desarrollar competencias en el estudiante en investigación, aplicación del conocimiento o creación artística para formular y solucionar problemas disciplinarios, interdisciplinarios, artísticos o profesionales, mediante la argumentación académica, el manejo de instrumentos y los procesos de investigación y de creación.

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Ciclo de Vida Típico (1)

- 1 Selección de un área general de investigación
- 2 Selección y consulta de múltiples tópicos para evaluación (búsqueda bibliográfica)
- 3 Selección y exploración de un tópico (bibliografía anotada, estado del arte)
- 4 Terminación y entrega de la propuesta de Tesis
- 5 Desarrollo de la investigación central
- 6 Esbozo detallado de capítulos

Ciclo de Vida Típico (2)

- 1 Terminación de la búsqueda bibliográfica
- 8 Terminación de la investigación y análisis
- 9 Terminación del texto de la Tesis
- 10 Revisión por parte del Director
- 11 Envío al comité para asignación de jurados
- 12 Sustentación
- 13 Aceptación por parte del jurado

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Sugerencias

- Aplique un proceso sistemático!
- Aproveche todos los recursos disponibles y úselos de la manera más eficiente.
- Tres principios:
 - La estructuración de la Tesis de Maestría como proyecto mejora el desempeño
 - El estudiante es el principal responsable de la administración del proyecto
 - El tiempo del director es un recurso escaso pero valioso

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Responsabilidades del Director

- Guiar
 - Revisar los informes dentro de un tiempo razonable
 - Ser razonablemente consistente en la dirección
 - Proteger al estudiante de demandas no razonables
 - En general, apoyar al estudiante durante todo el proceso de desarrollo de la Tesis

Responsabilidades del Director

- Guiar
- Revisar los informes dentro de un tiempo razonable
- Ser razonablemente consistente en la dirección
- Proteger al estudiante de demandas no razonables
- En general, apoyar al estudiante durante todo el proceso de desarrollo de la Tesis

Responsabilidades del Director

- Guiar
- Revisar los informes dentro de un tiempo razonable
- Ser razonablemente consistente en la dirección
- Proteger al estudiante de demandas no razonables
- En general, apoyar al estudiante durante todo el proceso de desarrollo de la Tesis

Responsabilidades del Director

- Guiar
- Revisar los informes dentro de un tiempo razonable
- Ser razonablemente consistente en la dirección
- Proteger al estudiante de demandas no razonables
- En general, apoyar al estudiante durante todo el proceso de desarrollo de la Tesis

Responsabilidades del Director

- Guiar
- Revisar los informes dentro de un tiempo razonable
- Ser razonablemente consistente en la dirección
- Proteger al estudiante de demandas no razonables
- En general, apoyar al estudiante durante todo el proceso de desarrollo de la Tesis

Responsabilidades del Estudiante

- Hacer todo lo que se compromete a hacer (o explicar por qué no pudo hacerse)
- Tener integridad en la investigación y escritura
- Mantenerse en comunicación
- Preparar documentos para ser comentados
- Estar abierto a sugerencias y consejos, pero también mostrar iniciativa

Responsabilidades del Estudiante

- Hacer todo lo que se compromete a hacer (o explicar por qué no pudo hacerse)
- Tener integridad en la investigación y escritura
- Mantenerse en comunicación
- Preparar documentos para ser comentados
- Estar abierto a sugerencias y consejos, pero también mostrar iniciativa

Responsabilidades del Estudiante

- Hacer todo lo que se compromete a hacer (o explicar por qué no pudo hacerse)
- Tener integridad en la investigación y escritura
- Mantenerse en comunicación
- Preparar documentos para ser comentados
- Estar abierto a sugerencias y consejos, pero también mostrar iniciativa

Responsabilidades del Estudiante

- Hacer todo lo que se compromete a hacer (o explicar por qué no pudo hacerse)
- Tener integridad en la investigación y escritura
- Mantenerse en comunicación
- Preparar documentos para ser comentados
- Estar abierto a sugerencias y consejos, pero también mostrar iniciativa

Responsabilidades del Estudiante

- Hacer todo lo que se compromete a hacer (o explicar por qué no pudo hacerse)
- Tener integridad en la investigación y escritura
- Mantenerse en comunicación
- Preparar documentos para ser comentados
- Estar abierto a sugerencias y consejos, pero también mostrar iniciativa

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Características del Trabajo Intelectual

- Tipo de trabajo: trabajo mental humano
- Objetivo: generar información útil (ideas, análisis, evaluaciones, instrucciones, programas, planes, razonamientos, argumentos, etc.)
- Características dominantes del proceso:
 - Acceso a datos
 - Acceso a conocimiento
 - Empleo de modelos mentales
 - Requiere de significativa concentración y atención

Outline

- 1 Qué es la Tesis de Maestría?
 - Objetivos de la Tesis de Maestría
 - Ciclo de Vida de la Tesis de Maestría
- 2 Administración del Proyecto de Tesis de Maestría
 - Cómo Terminar a Tiempo?
 - Relación Director-Estudiante
- 3 Trabajo Intelectual
 - La Tesis de Maestría Como Trabajo Intelectual
 - Mejorando la productividad del Trabajo Intelectual

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

productividad del Trabajo Intelectual

- En el desarrollo del trabajo intelectual, un individuo está limitado por el tiempo, la energía mental y la atención.
- Algunas formas para mejorar la productividad del trabajo intelectual:
 - Mejorar la motivación
 - Mejorar la administración de tareas
 - Mantener la atención
 - Reducir los errores u omisiones
 - Eliminar los procesos redundantes

Mejorar la Motivación

- Una motivación alta incrementa las ganas de hacer el trabajo y su habilidad para hacerlo.
- Formas de mantener la motivación:
 - Tareas interesantes
 - Diseño de tareas con retroalimentación
 - Diseño de tareas que se puedan terminar frecuentemente

Mejorar la Motivación

- Una motivación alta incrementa las ganas de hacer el trabajo y su habilidad para hacerlo.
- Formas de mantener la motivación:
 - Tareas interesantes
 - Diseño de tareas con retroalimentación
 - Diseño de tareas que se puedan terminar frecuentemente

Mejorar la Motivación

- Una motivación alta incrementa las ganas de hacer el trabajo y su habilidad para hacerlo.
- Formas de mantener la motivación:
 - Tareas interesantes
 - Diseño de tareas con retroalimentación
 - Diseño de tareas que se puedan terminar frecuentemente

Mejorar la Motivación

- Una motivación alta incrementa las ganas de hacer el trabajo y su habilidad para hacerlo.
- Formas de mantener la motivación:
 - Tareas interesantes
 - Diseño de tareas con retroalimentación
 - Diseño de tareas que se puedan terminar frecuentemente

Mejorar la Motivación

- Una motivación alta incrementa las ganas de hacer el trabajo y su habilidad para hacerlo.
- Formas de mantener la motivación:
 - Tareas interesantes
 - Diseño de tareas con retroalimentación
 - Diseño de tareas que se puedan terminar frecuentemente

Mejorar la Administración de Tareas

- La buena administración de tareas mejora la motivación
- Formas de mejorar la administración de tareas:
 - Planeación de tareas
 - Programación de tareas
 - Reglas de parada (*stopping rules*)

Mejorar la Administración de Tareas

- La buena administración de tareas mejora la motivación
- Formas de mejorar la administración de tareas:
 - Planeación de tareas
 - Programación de tareas
 - Reglas de parada (*stopping rules*)

Mejorar la Administración de Tareas

- La buena administración de tareas mejora la motivación
- Formas de mejorar la administración de tareas:
 - Planeación de tareas
 - Programación de tareas
 - Reglas de parada (*stopping rules*)

Mejorar la Administración de Tareas

- La buena administración de tareas mejora la motivación
- Formas de mejorar la administración de tareas:
 - Planeación de tareas
 - Programación de tareas
 - Reglas de parada (*stopping rules*)

Mejorar la Administración de Tareas

- La buena administración de tareas mejora la motivación
- Formas de mejorar la administración de tareas:
 - Planeación de tareas
 - Programación de tareas
 - Reglas de parada (*stopping rules*)

Mantener la Atención

- La atención es un recurso limitado
- Formas de mejorar/conservar la atención:
 - Proceso automático
 - Experticia
 - Reuso de formatos, estructuras y procesos existentes

Mantener la Atención

- La atención es un recurso limitado
- Formas de mejorar/conservar la atención:
 - Proceso automático
 - Experticia
 - Reuso de formatos, estructuras y procesos existentes

Mantener la Atención

- La atención es un recurso limitado
- Formas de mejorar/conservar la atención:
 - Proceso automático
 - Experticia
 - Reuso de formatos, estructuras y procesos existentes

Mantener la Atención

- La atención es un recurso limitado
- Formas de mejorar/conservar la atención:
 - Proceso automático
 - Experticia
 - Reuso de formatos, estructuras y procesos existentes

Mantener la Atención

- La atención es un recurso limitado
- Formas de mejorar/conservar la atención:
 - Proceso automático
 - Experticia
 - Reuso de formatos, estructuras y procesos existentes

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirlos requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirles requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirles requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirles requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirles requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Reducir los Errores u Omisiones

- Los errores impactan negativamente la productividad, corregirles requiere tiempo y esfuerzo
- Formas de evitar errores:
 - Trabajo cuidadoso
 - Documentación cuidadosa
 - Uso de las tecnologías de la información
 - Experticia

Eliminar los Procesos Redundantes

- Duplicación de esfuerzo debido a la necesidad de repetir algunas tareas
- Algunas causas:
 - Mala planeación
 - Uso inadecuado de las herramientas
 - No uso de estándares en el formato del documento

Eliminar los Procesos Redundantes

- Duplicación de esfuerzo debido a la necesidad de repetir algunas tareas
- Algunas causas:
 - Mala planeación
 - Uso inadecuado de las herramientas
 - No uso de estándares en el formato del documento

Eliminar los Procesos Redundantes

- Duplicación de esfuerzo debido a la necesidad de repetir algunas tareas
- Algunas causas:
 - Mala planeación
 - Uso inadecuado de las herramientas
 - No uso de estándares en el formato del documento

Eliminar los Procesos Redundantes

- Duplicación de esfuerzo debido a la necesidad de repetir algunas tareas
- Algunas causas:
 - Mala planeación
 - Uso inadecuado de las herramientas
 - No uso de estándares en el formato del documento

Eliminar los Procesos Redundantes

- Duplicación de esfuerzo debido a la necesidad de repetir algunas tareas
- Algunas causas:
 - Mala planeación
 - Uso inadecuado de las herramientas
 - No uso de estándares en el formato del documento