



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TIANGUISTENCO

PROGRAMA DE ESTUDIOS: DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

UNIDAD DE APRENDIZAJE: INVESTIGACIÓN I
Unidad de competencia I. Revisión del estado del arte.

Temas :

I.I Revisión del estado del arte.

Créditos institucionales de la UA: 7

Material visual: Diapositivas

ELABORADO POR: JOSÉ LUIS TAPIA FABELA.

AGOSTO DE 2018.

Objetivo de la Unidad de Aprendizaje

- Analizar la factibilidad de la línea de trabajo del estudiante, así como justificarla, para que el alumno pueda preparar su propuesta de investigación, la cual es presentada en el seminario de investigación al fin del semestre donde el estudiante evidenciará sus avances de tesis doctoral.

Competencias genéricas de la Unidad de Aprendizaje

El estudiante del Programa Doctoral en Ciencias de la Computación:

- Estará capacitado para identificar y formular soluciones a problemas de interés científico y tecnológico.
- Tendrá las capacidades y aptitudes necesarias para contribuir, a través de la docencia y la dirección de tesis en Licenciatura, Maestría y Doctorado.

Competencias genéricas de la Unidad de Aprendizaje

- El estudiante estará dotado con capacidad de explorar nuevos campos del conocimiento y de contribuir de manera original, mediante la investigación, al enriquecimiento de su área de especialización.

Prerrequisitos

Como prerrequisito:

- El estudiante deberá seleccionar una línea de investigación para desarrollar su propuesta.
- El estudiante deberá identificar un área general en la que desarrollará su propuesta doctoral.

Contenido

I.1 Revisión del estado del arte

I.1.1 ¿Qué es la revisión del estado del arte?

I.1.2 Propósito y contenido de la revisión del estado del arte

I.1.3 Pregunta de investigación

I.1.4 Selección de textos

I.1.5 Registro de notas

I.1.6 Estructura de la revisión

I.1.7 Lista de verificación final

I.1.8 Preguntas de evaluación

Conclusiones

Referencias

I.I.1 ¿Qué es la revisión del estado del arte?

- Una revisión del estado del arte es la presentación, clasificación y evaluación de lo que otros investigadores han escrito sobre un tema en particular.
- Una revisión del estado del arte puede formar parte de una tesis de investigación, o puede ser independiente como un documento separado.

I.I.1 ¿Qué es la revisión del estado del arte?

- Es una síntesis organizada conceptualmente que, en última instancia, proporciona un fundamento para futuras investigaciones, ya sea para uno mismo o para otros.
- No puede referirse a toda la literatura en el campo (debe delimitarse).

I.I.1 ¿Qué es la revisión del estado del arte?

- Una revisión del estado del arte está organizado de acuerdo al objetivo de investigación.
- Una revisión del estado del arte no es simplemente una lista de compras de lo que otros han dicho.

I.I.2 Propósito y contenido de la revisión del estado del arte

- Una revisión del estado del arte tiene múltiples propósitos:
 - Define y limita el problema en el que se está trabajando.
 - Coloca el estudio en una perspectiva histórica.

I.I.2 Propósito y contenido de la revisión del estado del arte

- Evita duplicaciones innecesarias.
- Evalúa métodos de investigación prometedores.
- Relaciona los hallazgos con conocimientos previos y sugiere nuevas investigaciones.

I.I.2 Propósito y contenido de la revisión del estado del arte

- Resalta brechas en la investigación.
- Muestra cómo el estudio se relaciona con la literatura en general.
- Concluye resumiendo lo que dice la literatura.

I.I.2 Propósito y contenido de la revisión del estado del arte

- Compara y contrasta las opiniones de diferentes autores sobre un tema.
- Critica aspectos de la metodología.
- Anota áreas en las que los autores están en desacuerdo.
- Resalta estudios ejemplares.

I.I.3 Pregunta de investigación

- Es necesario revisar el estado del arte para llegar a una pregunta de investigación y a una hipótesis.

I.I.3 Pregunta de investigación

- Dos elementos son esenciales en todas las revisiones del estado del arte.
 - 1) Tener un esquema de lo que otros han hecho en el área elegida.
 - 2) Realizar una delimitación progresiva del vacío de conocimiento al que se refiere nuestra investigación.

I.1.3 Pregunta de investigación

- Para revisar el estado del arte adecuadamente, es necesario analizarlo a la luz de la pregunta de investigación propuesta, de lo contrario,
 - a) no se sabrá que información es útil leer; y,
 - b) la revisión será un catálogo inútil de ideas sin forma.

I.1.4 Selección de textos

- Una revisión del estado del arte debe demostrar la **capacidad para reconocer información relevante**.
- Al leer una revisión del estado del arte, se debe identificar la literatura clave que existe y visualizar su evaluación informada.

I.1.4 Selección de textos

Para hacer una correcta revisión del estado del arte, debe ser capaz de:

buscar información:

buscar literatura de manera eficiente utilizando métodos manuales o computarizados para identificar un conjunto de artículos y libros potencialmente útiles.

I.1.4 Selección de textos

Además es necesario **evaluar la información de manera crítica:**

Es decir, aplicar los principios de análisis al seleccionar y discutir los textos relevantes.

I.I.5 Registro de notas

- Antes de escribir la revisión del estado del arte, y preferiblemente antes de realizar una lectura exhaustiva, se debe tener claro la posición que se pretende aceptar o defender con nuestra investigación.

I.1.5 Registro de notas

- A menudo es difícil saber si un escritor en particular está de acuerdo, en desacuerdo o en parte está de acuerdo con nuestra posición sobre un tema de investigación.
- Esto generalmente no es porque el escritor no está claro en su mensaje, sino porque el investigador no ha desarrollado su propuesta de investigación de forma suficientemente clara.

I.I.5 Registro de notas

- Para ayudar a decidir si la literatura que está leyendo el investigador es útil para el tema de investigación o no, considere el siguiente método.
- Primero, escriba su declaración de propuesta de investigación en la parte superior de una hoja de papel, luego divida la página en seis columnas encabezadas de la siguiente manera:

I.1.5 Registro de notas

SÍ	Sí, pero	Sí, PERO	No, pero	No, PERO	NO

- SÍ, indica que el trabajo revisado esta completamente de acuerdo con nuestra propuesta de investigación.
- Sí, pero. Indica que mayoritariamente el trabajo esta de acuerdo con nuestra propuesta y solo hay desacuerdos menores.

I.1.5 Registro de notas

SÍ	Sí, pero	Sí, PERO	No, pero	No, PERO	NO

- Sí, PERO. Indica que el trabajo estudiado esta de acuerdo con nuestra propuesta, sin embargo, hay desacuerdos mayores.
- No, pero. Indica que el trabajo estudiado esta en desacuerdo con nuestra postura, sin embargo, hay acuerdos menores.

I.1.5 Registro de notas

SÍ	Sí, pero	Sí, PERO	No, pero	No, PERO	NO

- Escriba debajo de cada columna dependiendo si los autores están de acuerdo o en desacuerdo, dando información completa de la citas y números de página para que no se olvide más adelante la información analizada.

I.I.6 Estructura de la revisión

- Las revisiones de estado del arte pueden ser difíciles de estructurar, ya que el orden en el cual se revisan los textos depende del propósitos.
- Se puede elegir entre uno de los siguientes modelos como la forma más lógica de estructurar la mayor parte de su revisión.

I.I.6 Estructura de la revisión

- Cronológicamente
- Diferencia de enfoque
- De lo lejano a lo estrechamente relacionado

I.I.6 Estructura de la revisión

- Independientemente de la estructura que se utilice, la revisión del estado del arte debe organizarse en secciones útiles e informativas que presenten temas o identifiquen tendencias.

I.1.7 Lista de verificación final

- Antes de enviar el estado del arte a su revisor, considere las siguientes preguntas:
 - ¿Tengo una propuesta específica, un problema o una pregunta de investigación que mi revisión del estado del arte ayude a definir?
 - ¿Qué tipo de revisión del estado del arte estoy realizando? (teórica, metodológica, cuantitativa, cualitativa)

I.I.7 Lista de verificación final

- ¿Cuál es el alcance de mi revisión del estado del arte?
- ¿Qué tan buenas son mis habilidades de búsqueda de información?
- ¿Existe una relación específica entre la literatura que he elegido revisar y el problema que he formulado?

I.I.7 Lista de verificación final

- ¿He analizado críticamente la literatura que uso?
- ¿He citado y discutido estudios contrarios a mi perspectiva?
- ¿Encontrará el lector que mi revisión del estado del arte sea relevante, apropiada y útil?

I.I.8 Preguntas de evaluación

- Lea las siguientes enunciados e identifique si son verdaderos (V) o falsos (F).

V/F	Una revisión del estado del arte debe referirse a toda la literatura clave en su campo de estudio.
V/F	Una revisión del estado del arte siempre debe identificar una pregunta de investigación.
V/F	Tener una hipótesis en la revisión de estado del arte es importante para guiar la investigación

I.I.8 Preguntas de evaluación

V/F	Para guiar la revisión de estado del arte es importante una pregunta de investigación.
V/F	La literatura que no esté relacionada con el objetivo de la investigación debe ser descartada.
V/F	Existe una estructura estándar ampliamente reconocida para una revisión del estado del arte.

Conclusiones

Una revisión del estado del arte debe referirse a toda la literatura clave en su campo de estudio.	F
Una revisión del estado del arte siempre debe identificar una pregunta de investigación.	V
Tener una hipótesis en la revisión de estado del arte es importante para guiar la investigación	V
Para guiar la revisión de estado del arte es importante una pregunta de investigación.	V
La literatura que no esté relacionada con el objetivo de la investigación debe ser descartada.	V
Existe una estructura estándar ampliamente reconocida para una revisión del estado del arte.	F

Referencias

- Chandrasekhar R. (2008). How to write a thesis: A working guide. 2a ed. Crawley Australia. Centre for Intelligent Information Processing Systems (CIIPS).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6a. ed. México D.F.: McGraw-Hill.