

## Clase 5

Evidence-based software engineering and systematic reviews –  
Kitchenham, Budgen & Brereton, 2016.  
Capítulo 6

# Objetivos de aprendizaje

---

## Selección de estudios

---

28. Describir características de las *predatory publications*

---

29. Caracterizar posibles estudios primarios como *predatory publications* y describir su tratamiento

---

30. Analizar cómo tratar las relaciones múltiples entre artículos y estudios científicos

---

31. Describir las actividades involucradas en la selección de estudios primarios

---

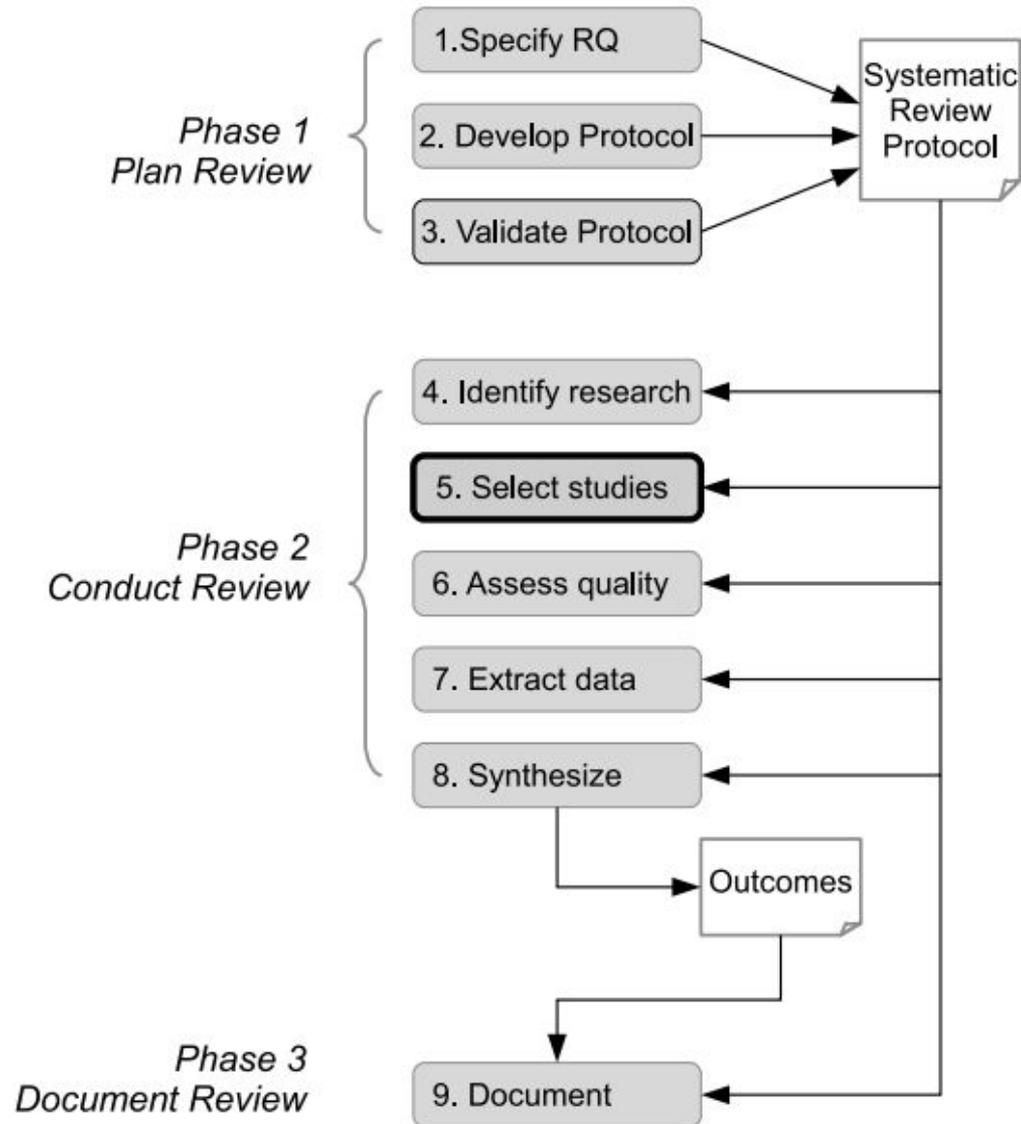
32. Participar en el etapa de selección de artículos primarios de una SLR con múltiples revisores

---

33. Participar en la definición de criterios de inclusión y exclusión para una SLR

# Selección de estudios

---



# Criterios de Selección

---

- Se busca identificar los estudios que son capaces de proporcionar evidencia que es relevante para las preguntas de investigación.
- Generalmente (aunque no universalmente) son expresados como dos conjuntos: uno para los criterios de inclusión y otro para los criterios de exclusión.
- Los criterios se revisan y se ajustan. A veces se pueden hacer revisiones piloto para probarlos. Pueden también ser refinados durante la revisión misma.

# Proceso de Selección

---

- Suele llevarse a cabo en una serie de etapas.
  - Selección temprana (screening) - basado en título o título y resumen.
  - Selección más detallada - lectura de algunas secciones (introducción, método, conclusiones).
  - Estudios marginales (o acuerdo) - se estudian artículos con diferentes opiniones.
- Si se tienen demasiados estudios iniciales se puede:
  - Refinar la cadena.
  - Reducir el alcance de la revisión.
  - Utilizar herramientas de text mining.
  - Sumar más revisores.

# Proceso de Selección

---

- Cuando hay más de un revisor se puede validar el proceso.
  - *Por ejemplo, utilizando el coeficiente de acuerdo de Kappa.*
- Para estudios de un revisor sólo la validación se puede realizar utilizando un tutor o experto que revise al azar.
- También se pueden utilizar herramientas de text mining para realizar parte del análisis.

# Relación entre artículos y estudios

---

- Cuando un artículo reporta múltiples estudios
  - Se pueden tomar como estudios separados.
  - Algunos estudios pueden ser incluidos y otros no.
  - Casos de estudios separados vs Multi-casos de estudio.
  
- Cuando un estudio se reporta en distintos artículos
  - En general se toman como un estudio único.
  - Se puede unir la información de los distintos artículos.

# Predatory publications

---

- La publicación predatoria de acceso abierto es un modelo de negocio publicitario de acceso abierto que implica cobrar tarifas de publicación a los autores sin proporcionar los servicios de edición y publicación asociados a revistas legítimas (acceso abierto o no).
  - Aceptan artículos sin revisión por pares o control de calidad.
  - Notifican a los académicos de los honorarios al final.
  - Hacen agresivas campañas de reclutamiento de artículos y miembros.
  - Listan académicos como miembros sin su permiso o falsos.
  - Imitando nombre o estilo de revistas más establecidas.
  - Engañan sobre la operación de la publicación (localización falsa).
  - Uso indebido de los ISSN.
  - Factores de impactos falsos o inexistentes.

# Predatory publications

---

- Se recomienda no publicar en esos medios.
- Si se encuentran artículos de interés en esas publicaciones es complicado. Ejemplo:

Este artículo encontrado en la búsqueda en Google Scholar fue publicado por *World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET)*, una editorial incluida en *Scholarly Open Access - Critical analysis of scholarly open-access publishing*<sup>4</sup>, una reconocida lista de editoriales cuestionadas (por no cumplir los estándares de referato y control de calidad usuales en la comunidad académica). A pesar de esto, y luego de revisarlo cuidadosamente, hemos decidido incluir el artículo en este relevamiento pues plantea un esquema de clasificación un tanto diferente a los anteriores.

- Lista de Beall

[https://en.wikipedia.org/wiki/Predatory\\_open\\_access\\_publishing](https://en.wikipedia.org/wiki/Predatory_open_access_publishing)

<https://beallslist.net/>

# SR Ejemplo - Protocolo

---

## 3. Proceso de Selección de Estudios Primarios

### 3.1. Criterios de Inclusión

I1

Se incluyen artículos que reporten iniciativas de enseñanza de EBSE, SLRs a estudiantes de ciencias de la computación o ingeniería de software.

### 3.2. Criterios de Exclusión

E1

No se toman en cuenta descripciones de keynotes, workshops o artículos que no estén en inglés.

E2

El artículo no está en inglés.

E3

El artículo no está disponible en texto completo

# SR Ejemplo - Protocolo

---

<b>3.3. Roles de los revisores</b>	Un revisor ajustará las cadenas a cada motor. Luego ambos revisores leerán títulos y abstracts de los artículos. Definirán aceptaciones, rechazos y una lista de artículos en duda (a leer en forma completa para decidir si serán rechazo o aceptaciones). Luego se hará una reunión para llegar a un acuerdo. Si hay artículos para leer de forma completa se leerán y se hará una segunda reunión para definir.
<b>3.4. Cómo se evaluará el acuerdo entre revisores</b>	Se calculará el coeficiente kappa.
<b>3.5. Cómo se resolverán diferencias</b>	Ante un no acuerdo sobre un artículo en particular se incluirá en la lista de artículos a leer en forma completa. Luego de la lectura completa se aceptará o rechazará cada artículo sin artículos con dudas. Ante un no acuerdo en ese nivel se incluirá el artículo para la siguiente etapa de la revisión.

# SR Ejemplo - Conducción

Authors	Title	Year	Source title	Abstract	Rev1	Rev2	Decisión
Carver J.C., Hassler E., Hernandes E., Kraft N.A.	Identifying barriers to the systematic literature review process	2013	International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement	Conducting a systematic literature review (SLR) is difficult and time-consuming for an experienced researcher, and even more so for a novice graduate student. With a better understanding of the most common difficulties in the SLR process, mentors will be better prepared to guide novices through the process. This understanding will help researchers have more realistic expectations of the SLR process and will help mentors guide novices through its planning, execution, and documentation phases. Consequently, the objectives of this work are to identify the most difficult and time-consuming phases of the SLR process. Using data from two sources -- 52 responses to an online survey sent to all authors of SLRs published in software engineering venues and qualitative experience reports from 8 PhD students who conducted SLRs as part of a course -- we identified specific difficulties related to each phase of the SLR process. Our findings highlight the importance of planning, teamwork, and mentoring by an experienced researcher throughout the process. The paper also identifies implications for the teaching of the SLR process. © 2013 IEEE.	Si	Si	Si
Felizardo K.R., Souza S.R.S., Maldonado J.C.	The use of visual text mining to support the study selection activity in systematic literature reviews: A replication study	2013	Proceedings - 2013 3rd International Workshop on Replication in Empirical Software Engineering Research, RESER 2013	Background: Systematic literature reviews (SLRs) are an important component to identify and aggregate research evidence from different empirical studies. One of the activities associated with the SLR process is the selection of primary studies. The process used to select primary studies can be arduous, particularly when the researcher faces large volumes of primary studies. Aim: An experiment was conducted as a pilot test to compare the performance and effectiveness of graduate students in selecting primary studies manually and using visual text mining (VTM) techniques. This paper describes a replication study. Method: The same experimental design and materials of the previous experiment were used in the current experiment. Result: The previous experiment revealed that VTM techniques can speed up the selection of primary studies and increase the number of studies correctly included/excluded (effectiveness). The results of the replication confirmed that studies are more rapidly selected using VTM. We observed that the level of experience in researching has a direct relationship with the effectiveness. Conclusion: VTM techniques have proven valuable in the selection of primary studies. © 2013 IEEE.	No	No	No

# SR Ejemplo - Reporte

