

Tabla. Buenas prácticas para prevenir los malos olores en los requisitos de software.

#	Práctica	Pago / prevención	Ref.	%
1	Revisiones automáticas de los artefactos de requisitos	Prevención	A1, A3, A27	10.71%
2	Validar malos olores en requisitos antes de definir los casos de prueba	Prevención	A6	3.57%
3	Definir requisitos medibles en la especificación de requisitos	Prevención	A7	3.57%
4	Cuando hay casos de prueba generados automáticamente, se debe tener en cuenta el caso positivo y negativo	Prevención	A18	3.57%
5	Preprocesar los requisitos escritos en lenguaje natural antes de pasar a la fase de diseño	Prevención	A22	3.57%

Acrónimos utilizados: Identificador de la práctica (#), Práctica para pagar la deuda (Pago), Práctica para prevenir la deuda (Prevención), Estudios que sugieren la practica (Ref), Porcentaje con respecto a los estudios primarios (%).

Tabla. Herramientas de software para la detección de olores en los requisitos.

#	Nombre	Descripción	Ref.
1	Smella	Herramienta basada en la web que permite detectar malos olores en artefactos de requisitos mediante el uso de etiquetado de partes del discurso (POS), análisis morfológico y diccionarios	A1
2	Automatic Quality User Story Artisan (AQUISA)	Herramienta de software que emplea técnicas de procesamiento de lenguaje natural para detectar automáticamente defectos de calidad en historias de usuarios y sugiere posibles correcciones. La detección de los defectos se realiza en base a las violaciones de los criterios de calidad en el marco QUS (Quality User Story), una colección de 13 criterios para la calidad de las historias de usuario	A15
3	Ambi Detect	Herramienta (prototipo) para detectar automáticamente especificaciones de requisitos de software ambiguos	A23
4	Herramienta para detectar ambigüedades	Se desarrolla una herramienta capaz de detectar los siguientes tipos de ambigüedades: Léxica, sintáctica, semántica, pragmática, palabras o frases vagas y errores de lenguaje, mediante el uso de expresiones regulares.	A25
5	RENDEX	Método basado en la medición para la revisión y clasificación automatizada de los requisitos de software en función de las mejoras necesarias.	A27
6	ARM	Herramienta para analizar automáticamente un documento de requisitos y producir un informe de calidad detallado. El informe que se obtiene como respuesta, se basa en el análisis estadístico de frecuencias de palabras en varios niveles estructurales del documento entrada	A28

Acrónimos utilizados: Número de la herramienta de software (#), Estudios que hacen la propuesta (Ref).

Tabla. Otros aportes importantes sobre los malos olores en el desarrollo de software.

#	Nombre	Descripción	Ref.
1	Enfoque NLP	Enfoque de procesamiento de lenguaje natural para identificar términos ambiguos en el contexto de entrevistas de elicitación de requisitos y reuniones grupales que involucran diferentes dominios. Dado un conjunto de dominios, el enfoque produce una lista clasificada de términos, puntuados por su grado de ambigüedad entre dominios.	A11
2	Why, what and how?	Se proponen tres pasos para mejorar la calidad de los requisitos. El primero es el "Why", donde se busca definir por qué debe mejorar un requisito, el segundo, el "What", busca	A16

		definir las características favorables que un requisito debe tener, y en el “How” se definen métricas, reglas, restricciones o olores a evitar, que nos indiquen como escribir requisitos	
3	PURE	Conjunto de datos de requisitos para el procesamiento de lenguaje natural y la generalización de resultados. El conjunto de datos está compuesto por 79 documentos en varios formatos y 12 documentos que han sido portados a un formato XML común. Los documentos cubren múltiples dominios, tienen diferentes grados de abstracción y van desde estándares de productos hasta documentos de empresas públicas y proyectos universitarios	A19
4	Estado del arte de herramientas NLP	Estado del arte de las herramientas y técnicas disponibles para la detección automática de ambigüedades en los requisitos de software, escritos en lenguaje natural	A22

Acrónimos utilizados: Número del aporte (#), Estudios que hacen la propuesta (Ref).