

Evaluación de Rebel, una herramienta de identificación de Deuda Técnica en Arquitectura

Estimado participante de la encuesta,

El objetivo de esta encuesta es evaluar la usabilidad y utilidad de la herramienta Rebel para la identificación de la deuda técnica en arquitectura (ATD), desde el punto de vista de los arquitectos de software o roles cercanos. La información recolectada servirá para enriquecer la herramienta y mejorar su operación.

Más adelante en la encuesta, se presentará la definición de Deuda Técnica.

¡Gracias!

Ph.D. (c) Boris Pérez - Universidad de los Andes

Ph.D. Darío Correal - Universidad de los Andes

***Obligatorio**

1. ¿Desea conocer los resultados de este estudio cuando sean publicados? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

2. Correo electrónico

3. 1- Seleccione los roles/cargos que mejor describen su labor dentro de una empresa o proyecto *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Gerente de Proyecto/Líder de Equipo
☐ Desarrollador
☐ Arquitecto de software/Arquitecto Solución
☐ Arquitecto de Información/Administrador Base de datos
☐ Administrador Infraestructura IT/ Operaciones TI (DevOps)
☐ Arquitecto empresarial

Otros: ☐ _____

4. 2- Seleccione su nivel más alto de formación académica alcanzado. *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Doctorado
☐ Maestría
☐ Especialización
☐ Pregrado
☐ Otros: _____

5. 3- ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene entre todos los roles que ha ejercido? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ No tengo experiencia
- ☐ Menos de 1 año
- ☐ Entre 1 y menos de 2 años
- ☐ Entre 2 y menos de 5 años
- ☐ Entre 5 y menos de 10 años
- ☐ 10 años o más
- ☐ Otros: _____

6. 4- Seleccione el sector industrial que mejor representa a la empresa o proyecto donde trabaja. *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Agricultura
- ☐ Comercio
- ☐ Comunicaciones
- ☐ Construcción
- ☐ Educación
- ☐ Finanzas
- ☐ Gobierno
- ☐ Manufactura
- ☐ Petróleo o minería
- ☐ Tecnología
- ☐ Turismo, restaurantes, hotelería
- ☐ Transporte
- ☐ Otros: _____

7. 5- Usualmente, ¿cuántas personas conforman su equipo de trabajo?

Familiaridad Técnica

Esta sección busca conocer el conocimiento que tiene sobre las herramientas y conceptos empleados en este workshop.

8. 6- ¿Está familiarizado con ArchiMate, un lenguaje de modelado de arquitectura empresarial? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, y lo he utilizado en algunos proyectos
- ☐ Sí, pero no lo he usado en proyectos
- ☐ Nunca lo había escuchado

9. 7. ¿Qué tan familiarizado está con el concepto de Deuda Técnica (TD)? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Nunca lo había escuchado
- ☐ He leído sobre ello en libros / artículos
- ☐ He participado en proyectos donde he reconocido TD pero el proyecto no lo manejaba de forma explícita
- ☐ He participado en proyectos en donde hemos intentado manejar TD de forma activa

Definición de Deuda Técnica

A continuación se presentará la definición de deuda técnica (TD), y de deuda técnica en arquitectura (ATD), con el propósito de unificar el concepto y que sirva de base para responder las preguntas que vienen más adelante.

La deuda técnica corresponde a decisiones o implementaciones que pueden traer beneficios en el corto plazo pero que establecen un escenario en el cual la realización de cambios o mejoras puede volverse difícil o imposible. El impacto de la deuda técnica está principalmente ligado a los atributos de calidad Mantenibilidad y Evolución [1].

La deuda técnica en arquitectura (ATD) es aquella deuda que se inyecta en la arquitectura, permeando las fases siguientes del proceso de desarrollo de software. La ATD se puede percibir con dos ejemplos, el primero, cuando se requiere que la comunicación con un sistema externo se haga de forma asíncrona usando colas, lo que hace que la comunicación sea más escalable y mantenible. Sin embargo, por la premura del tiempo se decide hacer de forma síncrona, saltándose algunos protocolos de seguridad. Otro caso es cuando los patrones de arquitectura no se respetan, trayendo como consecuencia, problemas de mantenibilidad al no respetar las buenas prácticas. De esta manera, es posible establecer que se puede inyectar ATD al buscar el favorecimiento de determinado atributo de calidad en detrimento de otro.

[1] Avgeriou, P., Kruchten, P., Ozkaya, I., & Seaman, C. (2016). Managing technical debt in software engineering (dagstuhl seminar 16162). In Dagstuhl Reports (Vol. 6, No. 4). Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik.

10. 8- En su trabajo diario, ¿qué tan importante (factor decisivo) es identificar la Deuda Técnica en Arquitectura (ATD) durante la ejecución de los proyectos? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Moderadamente importante
- ☐ No es algo que hubiera considerado
- ☐ No es importante

11. 9- Por favor, justifique la razón de la respuesta seleccionada en la pregunta anterior. *

12. 10- En el trabajo diario de su empresa, ¿qué tan importante (factor decisivo) es, para la gerencia, la identificación de la ATD durante la ejecución de los proyectos? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Moderadamente importante
- ☐ No es algo que se haya considerado
- ☐ No es importante

13. 11- Por favor, justifique la razón de la respuesta seleccionada en la pregunta anterior. *

Identificación de la ATD

Esta sección busca conocer la manera cómo se ha enfrentado a la ATD (deuda técnica en arquitectura) en su trabajo.

14. 12- ¿Ha identificado ATD en los diseños de arquitectura en alguno de los proyectos en los que ha participado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

15. 13- Si respondió Sí a la pregunta anterior, ¿qué herramientas, estrategias o métodos usó en el marco de ATD?

16. 14- ¿Inyectó ATD de forma consciente en alguno de los proyectos en los que ha participado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

17. 15- Si respondió Sí en la pregunta anterior, ¿cuál fue la causa o motivo por el cual la inyectó?

18. 16- Califique de mayor a menor, los atributos de calidad (ISO/IEC 25010) que más se ven afectados o comprometidos por la inyección de ATD (5 - Máxima afectación, 1 - Mínima afectación). *

Marca solo un óvalo por fila.

	5	4	3	2	1
Desempeño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compatibilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantenibilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 17- Califique de mayor a menor, los atributos de calidad (ISO/IEC 25010) que propician la inyección de ATD (5 - Máxima promoción, 1 - Mínima promoción). *

Marca solo un óvalo por fila.

	5	4	3	2	1
Desempeño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compatibilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantenibilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Etapa 1: Extracción o carga de artefactos

Esta sección busca evaluar la etapa de carga de artefactos que posteriormente se usarán para la identificación de la ATD.

20. 18- ¿Está de acuerdo en que los artefactos cargados deban estar asociados a un proyecto? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

21. 19- Si en la pregunta anterior, seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor explique de qué otra manera podrían asociarse los artefactos

22. 20- ¿Considera que el procedimiento requerido para cargar los artefactos heterogéneos es adecuado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

23. 21- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor explique de qué otra manera se podrían cargar los artefactos.

24. 22- Califique qué tan de acuerdo está en que la herramienta utilice los siguientes artefactos para su integración y análisis: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Decisiones de arquitectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chats	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensajes de commits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelos en Archimate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelos C&C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. 23- ¿Qué otros artefactos propios de la etapa de diseño de la arquitectura recomendaría para ser incluidos y que apoyen la identificación de la ATD? *

Etapa 2:
Síntesis

En esta sección se le realizarán preguntas específicas sobre Rebel, orientadas a comprender las capacidades de la herramienta en el mundo real.
Recuerde, los hechos (facts) se obtienen a partir de los cambios realizados entre versiones de modelos.

26. 24- ¿Está de acuerdo en la definición de un Bloque de Interés (Bol) para el propósito de la herramienta? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

27. 25- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

28. 26- ¿Está de acuerdo en la asociación de un Driver y Goal en la creación de Bol? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

29. 27- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

30. 28- Está de acuerdo en la asociación de los hechos (facts) con las decisiones de arquitectura? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

31. 29- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

32. 30- Está de acuerdo en que el análisis e identificación de la ATD se base en hechos (facts)? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

33. 31- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

34. 32- ¿Está de acuerdo en que la herramienta permite individualizar el hecho (fact) que propició la inyección de la ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

35. 33- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

36. 34- ¿Está de acuerdo en que la herramienta permite establecer el atributo de calidad afectado por la ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

37. 35- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

38. 36- ¿Está de acuerdo en que la herramienta permite establecer la justificación y los beneficios esperados con la ATD inyectada? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

39. 37- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

40. 38- En relación con Archimate, ¿está de acuerdo en que las capas Estrategia, Negocio y Aplicación son suficientes para realizar la identificación de ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

41. 39- Si seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", explique por favor qué otras capas de Archimate o qué otros modelos servirían para identificar la ATD

42. 40- ¿Está de acuerdo en que la herramienta permite reconocer los artefactos heterogéneos en donde se encontraron menciones al hecho (fact) analizado?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

43. 41- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

Etapas 3: Aprendizaje e identificación

44. 42- ¿Está de acuerdo en que el tiempo empleado por la herramienta para identificar la ATD de forma automática? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

45. 43- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

46. 44- ¿Está de acuerdo en que la visualización de los modelos de Archimate favorece la comprensión de su evolución o historia de cambios entre versiones? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

47. 45- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

48. 46- ¿Está de acuerdo en que la herramienta permite visualizar claramente los hechos (facts) que están inyectando ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

49. 47- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

50. 48- ¿Está de acuerdo en que la herramienta cumple su función de identificar ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

51. 49- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

Consideraciones generales

52. 50- ¿Cómo calificaría la facilidad de uso de la herramienta? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy fácil
- ☐ Fácil
- ☐ Normal
- ☐ Difícil
- ☐ Muy difícil

53. 51- ¿Está de acuerdo en que esta herramienta ayuda al usuario a ser más consciente sobre la ATD? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

54. 52- ¿Está de acuerdo en que esta herramienta podría incluirse en su organización o entorno de trabajo como parte del proceso de diseño de la arquitectura? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

55. 53- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

56. 54- ¿Estaría de acuerdo con compartir los datos de análisis de sus modelos para crear una base de entrenamiento más grande? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

57. 55- Si en la pregunta anterior seleccionó "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo", por favor justifique su desacuerdo.

58. 56- ¿Qué beneficios o usos adicionales considera que se pueden obtener con esta herramienta? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Entrenamiento para arquitectos
- ☐ Soporte a la gestión de proyectos
- ☐ Definición de vocabulario

Otros: ☐ _____

59. 57- ¿Tiene comentarios u observaciones adicionales?
