

Tabla de Requerimientos – Proyecto Guardian de Fraudes

Esta tabla resume los requerimientos esenciales del prototipo 'Guardian de Fraudes', agrupados por aspecto (negocio, desempeño, funcional y seguridad), con la descripción de las pruebas planeadas para su verificación, los criterios de éxito, el módulo responsable de su cumplimiento, el tipo de validación a realizar, el estado actual de implementación y si el requerimiento es crítico o deseable. Esta estructura permite evaluar el avance del desarrollo y priorizar pruebas, ajustes y despliegues.

ID	Aspecto	Requerimiento	Prueba prevista	Criterio/Métrica	Módulo responsable	Validación esperada	Tipo
R1	Negocio	Mejorar capacidad de detección temprana de fraudes o consumos atípicos	Comparación con casos históricos simulados	Reducción $\geq 15\%$ de casos no detectados	Motor ML	Simulación + comparación visual	Crítico
R2	Negocio	Facilitar análisis preventivo para personal operativo	Encuesta de usuarios tras demo	$\geq 80\%$ de satisfacción	Dashboard frontend	Prueba con usuarios	Crítico
R3	Negocio	Disminuir tiempo de respuesta ante eventos	Simulación con evento crítico	< 1 minuto desde carga hasta alerta	Simulador + backend	Simulación con cronómetro	Crítico
R4	Desempeño	Detectar anomalías multivariadas correctamente	Test con Isolation Forest	Precisión visual $> 80\%$	Motor ML	Gráfico + expertos	Crítico
R5	Desempeño	Clasificar tipo de anomalía (fraude, fuga, error)	Reglas y árbol de decisión	$\geq 70\%$ clasificación válida	Clasificador lógico	Simulación + comparación manual	Deseable

ID	Aspecto	Requerimiento	Prueba prevista	Criterio/Métrica	Módulo responsable	Validación esperada	Tipo
R6	Funcional	Visualizar datos por cliente de forma clara	Revisión de la página individual	90% de comprensión (encuesta)	Dashboard frontend	Usuarios finales	Crítico
R7	Funcional	Carga de archivos .csv/.xlsx estructurados	Test con 3 archivos distintos	Carga 100% exitosa	ETL	Carga y visualización	Crítico
R8	Funcional	Ajustar sensibilidad y ver efecto	Prueba de sliders y re-ejecución	Cambio visible en score	Interfaz ajustes	Usuario prueba	Deseable
R9	Funcional	Ejecutarse local sin conexión a internet	Despliegue en EC2 sin red	Operación sin errores	Infraestructura	Test técnico	Crítico
R10	Seguridad	Evitar uso de datos fuera del entorno permitido	Verificación de almacenamiento local	Datos no salen de EC2	Infraestructura + control de rutas	Revisión técnica	Crítico