

ID	Categoría	Causa	Riesgo	Objetivo afectado	Impacto (medida / disparador )	Dueño
R-01	IA / Algoritmo	Error en el modelo de predicción	Recomendaciones inexactas	Calidad del servicio	Precisión < 80%	Líder técnico
R-02	Base de datos	Falla en almacenamiento de productos o usuarios	Pérdida de información crítica	Disponibilidad	Pérdida > 10% de registros	Backend Lead
R-03	Interfaz / UX	Diseño no intuitivo o no responsive	Dificultad en la navegación	Experiencia del usuario	Baja tasa de conversión (< 60%)	Diseñador UI/UX
R-04	Integración	Error en conexión entre módulos de recomendación y carrito	Falla en flujo de compra	Funcionalidad	Error 500 o flujo interrumpido	Dev de Integración
R-05	Seguridad	Gestión insegura de credenciales o tokens	Riesgo de acceso no autorizado	Seguridad	Token expuesto o intrusión detectada	Líder de Seguridad
R-06	Cronograma	Retraso en desarrollo del modelo IA	Incumplimiento de fechas de entrega	Tiempo / cronograma	+10 días en sprint o milestone	PM
R-07	Datos	Dataset insuficiente o con sesgos	Resultados inexactos en recomendaciones	Calidad de servicio	Precisión < 75%	Data Lead
R-08	Infraestructura	Falla en servidor o alojamiento	Sistema inactivo	Disponibilidad	Downtime > 2h	DevOps
R-09	Legal / Privacidad	Manejo inadecuado de datos personales	Sanción o pérdida de confianza	Cumplimiento normativo	Reporte de auditoría negativa	PM
R-10	Recursos humanos	Ausencia prolongada	Retraso en funcionalidad	Cronograma	+7 días en entrega	PM

		de un desarrollador clave	des críticas			
R-11	Hardware	Falla en dispositivos de prueba (micrófonos, cámaras, etc.)	Imposibilidad de testear interacción por voz	Calidad de pruebas	1 de cada 5 pruebas fallidas	QA Lead
R-12	Calidad	Cobertura de pruebas insuficiente	Errores no detectados en producción	Confiabilidad	<60% cobertura en SonarCube	QA Lead
R-13	Integración externa	Cambio en API externa utilizada por IA	Fallos en las recomendaciones	Estabilidad	Error de parsing o timeout API	Backend Lead
R-14	Gestión de comunicación	Falta de comunicación entre roles de diseño y desarrollo	Errores de integración final	Eficiencia del equipo	Conflictos en reuniones	PM
R-15	Usuarios finales	Baja adopción de la aplicación	Fracaso comercial del producto	Satisfacción del cliente	< 50% usuarios activos	Product Owner

### 3. Plan de Respuesta y Mitigación

Cada riesgo identificado cuenta con un plan de mitigación que busca reducir su probabilidad o impacto. A continuación, se resumen las acciones preventivas y correctivas más relevantes:

- Capacitación constante al equipo en seguridad, control de versiones y pruebas unitarias.
- Implementación de backups automáticos y políticas de control de acceso.
- Revisión del modelo de IA con datasets balanceados y actualizados.
- Validaciones UX con usuarios reales para mejorar la navegabilidad.
- Uso de entornos de prueba separados y monitoreo de logs en tiempo real.
- Reuniones semanales de seguimiento y control del cronograma.
- Aplicación de metodologías ágiles (Scrum) para manejo eficiente de cambios.