**SUPUESTOS Y RESTRICCIONES**

| ID | Categoría | Supuesto | Estado | Comentarios |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A1 | Habilidades | Suponemos que el equipo tiene suficiente conocimiento en MERN Stack, Docker y manejo de IA (Hugging Face, NLP). | Pendiente | Algunos integrantes tienen experiencia previa en React y Node.js; NLP será un reto nuevo. |
| A2 | Operaciones | Suponemos que la integración de n8n con la aplicación tendrá algunas limitaciones al integrar. | Confirmado | Existen tutoriales y documentación oficial, pero podría haber limitaciones en la versión gratuita de n8n. |
| A3 | Recursos | Suponemos que todos los integrantes del equipo tendrán acceso estable a internet y a sus computadoras personales durante todo el proyecto. | Pendiente | Ha habido escasez de materiales; asumimos que no afectará este proyecto. |
| ID | Categoría | Restricción | Estado | Comentarios |
| C1 | Tiempo | El proyecto debe estar completo y defendido en la semana 16 del calendario académico (diciembre 2025). | Activo | Es una fecha fija impuesta por la universidad. El cronograma debe cumplirse estrictamente. |
| C2 | Presupuesto | El presupuesto para el desarrollo es nulo. Se deben utilizar exclusivamente herramientas, APIs y servicios con planes gratuitos. | Activo | Impuesto por la naturaleza académica del proyecto; limita servicios premium (AWS, Azure). |
| C3 | Tecnología | El uso del stack MERN (MongoDB, Express, React, Node) es obligatorio según los requisitos del curso. | Activo | Impuesto por el patrocinador (docente). No se pueden proponer tecnologías alternativas. |
| C4 | Alcance | La integración con n8n y la contenerización con Docker son entregables obligatorios y no negociables. | Activo | Son objetivos de aprendizaje clave y parte de la evaluación. |
| C5 | Calidad | Se debe alcanzar una cobertura de pruebas automatizadas superior al 80% en el backend y tener pruebas E2E para los flujos críticos. | Activo | Acordado por el equipo para asegurar calidad. Requiere esfuerzo adicional en testing. |

## 