

Prioridad	Título	Descripción y notas	Tests de aceptación	Estimación de puntos	Sprint comprometido	Sprint terminado	Sprint en que se ha añadido
9990	Entono de desarrollo I	Como cliente quiero que el desarrollo del simulador se lleve usando las herramientas y metodologías necesarias para augurar el éxito en el desarrollo del proyecto	* Desarrollo usando metodologías ágiles como: - TDD - IC * Repositorio Mercurial para proyecto * Entorno de IC configurado para el simulador * Analizador estático de código configurado, Klocwork, para el simulador. * Estructura de proyecto y CMAKE * Configuración doxygen * Página de la catepdia que linka con documentación autogenerada de código	2	1	1	
9980	Documento de Análisis	Como desarrollador quiero tener bien definida la arquitectura básica a alto nivel y las herramientas principales que se van a utilizar para no perder la vista del objetivo principal del proyecto	* Generación de documento no formal de arquitectura a alto nivel.	2	1	1	
9890	Interfaces	Como instructor quiero que las comunicaciones entre los sistemas se realice en tiempo real como uno de los puntos para garantizar el entrenamiento veraz.	* Generación de documento de interfaces entre módulos que se anexará al de arquitectura	3	1	2	
9880	Modelos Matlab-Simulink	Como desarrollador quiero poder insertar un modelo simple de UAV en el simulador para ayudar a definir el método de carga de modelos físicos.	* Generación clara de entradas y salidas de los modelos en matlab simulink para su fácil integración con el modulo. Añadir a doc de arquitectura. * Spike de integración de módulo de Matlab-Simulink en un programa en código c++ que permita variar datos de entrada y muestre los datos de salida.	3	2	2	
9790	Makeup de Core de simulador I	Como desarrollador quiero un módulo central capaz de cambiar y monitorizar el estado del modelo.	* El SIMCore recibe los datos de SIMModel y GCS y los reenvía, haciendo de puente usando ANIMO. * Transforma el dato l_Position enviado desde SIMModel a UAV_State, para que la GCS tenga los datos necesarios siguiendo el protocolo MavLink.	5	2	2	
9780	Módulo Dummy de GCS	Como desarrollador quiero un módulo que emule las GCS en el envío y recepción de datos para no depender de las GCS a la hora de desarrollar el resto de módulos y tener así el bucle completo cerrado GCS-SIMCore-SIMModel.	* GCSDummy emula la carga de misión de un conjunto de puntos fijos, enviando los waypoints cuando correspondan al SIMCore * GCSDummy recibirán datos de estado del UAV y los imprimirán en pantalla o algo molón que represente los datos.	3	3	3	
9785	Gestión de carga de waypoints en SimModel	Como cliente quiero que el modelo contemple la carga de los datos de misión utilizados en el protocolo Mavlink.	* El SIMModel recibe los datos de misión de DDS através del SIMCore. * El SIMModel gestiona la misión para que se inyecten al modelo, uno por uno, los waypoints, generandose una pequeña capa de navegación.	5	3	3	
9775	Framewok de simulación	Como desarrollador quiero que el módulo central esté sincronizado con el modelo para asegurar que los datos son coherentes	* Se envía el estado del modelo cada x HZ, siendo x una medida configurada de antemano. Los HZ del modelo pueden ser menores al de SimCore, pero debe de estar gestionado cuando debe mandarse uno nuevo. * El SimCore mandará cada x Hz el nuevo paso de simulación, si todos los demás módulos han enviado sus datos para el paso actual. * Si el SimCore no recibe respuesta en un tiempo prudente, volverá a mandar el SimStep. Si aún así, en varios intentos no se han recibido los datos, dejará constancia del error y seguirá con la simulación, utilizando los datos que tuviera anteriormente.–Esto lo hace mavlink * El SimCore solo actualiza los datos que le lleguen de otros módulos cuando su timestamp sea el del paso de simulación actual. Si no, se descarta, dejando constancia en el log. * El sistema, en general, está sincronizado a los HZ a los que esté configurado el SimCore, logeandose cualquier irregularidad que ocurra (retrasos, perdidas de conexión...)	8	3	3	
9770	Integración GCS I	Como instructor quiero que las GCS visualicen la telemetría del UAV simulado para tener control de la misión.	* Se ve la telemetría en las GCS. * No hay retraso perceptible en la recepción de los datos.	5	4	6	
9760	Integración de modelo complejo	Como instructor quiero que el modelo del UAV sea lo más real posible para garantizar los conocimiento del alumno	* Nuevo SimLocomoveModel que integre el modelo y autopiloto de ASNT. * Ampliar SimCore con los datos nuevos provenientes del modelo. * Si es necesario, añadir información al plugin GCS. * Al enviar una ruta de WP desde el simulador de GCS o las mismas GCS, este hace un recorrido realista.	8	4	4	
9755	Entono de desarrollo II	Como cliente quiero que el desarrollo del puesto de instructor se lleve usando las herramientas y metodologías necesarias para augurar el éxito en el desarrollo del proyecto	* Desarrollo usando metodologías ágiles como: - TDD - IC * Repositorio Mercurial para proyecto (puede ser el mismo que el simulador) * Entorno de IC configurado. * Analizador estático de código configurado. Sólo para puesto de	2	4	6	