

Deliverable 4 : Quality Assurance and Risk Management Plan

Última modificación: 03/06/2025

Fuentes: El proyecto latex editable de este documento se encuentra en overleaf, en: <https://es.overleaf.com/project/683b36a53d762138cca8622d>

1. Introducción

Este entregable del proyecto **MuStard**: *Multi-scale Spatio-temporal Analysis of Reserach Data*¹, se centra en describir las pautas que se están siguiendo para garantizar la calidad de los resultados del proyecto, así como enumerar los riesgos encontrados (de entre los planificados en la propuesta) y las posibles soluciones para resolverlos satisfactoriamente.

2. Medidas de calidad adoptadas

Las medidas de calidad en un proyecto de investigación son fundamentales para garantizar la validez, confiabilidad y relevancia de los resultados. En este sentido, el proyecto MUSTARD busca ofrecer resultados de diversa naturaleza: datasets, publicaciones científicas, reuniones científicas, documentos entregables, web, multimedia (tutoriales, promoción de las tecnologías).

Enumeraremos a continuación cada uno de estos resultados y las medidas de calidad consideradas.

2.1. Publicaciones científicas

Se busca que las publicaciones sean relevantes, precisas y de impacto, así como de ámbito internacional. Se eligen conferencias y revistas dentro de las líneas principales de trabajo del proyecto, en su mayoría, participando también en congresos relacionados con alguna de las demás ramas que se estudian en el mismo (ya que es multidisciplinar).

En relación a los congresos, se opta por conferencias internacionales de calidad contrastada, con

¹<https://www.codas.ugr.es/animalicos/en>

cierta antigüedad y conocidas por los investigadores del equipo. Por supuesto, todos con procesos de revisión ciega por pares. Se busca principalmente aquellas que tengan cierto impacto reconocido, como por ejemplo, bien situadas en rankings como CORE (A o B).

En cuanto a las publicaciones en revistas, se envían a revistas recogidas en el Journal Citation Reports, es decir, con un índice de impacto reconocido y, a ser posible, ubicadas dentro de los cuartiles más relevantes.

En pos de promover la *ciencia abierta*, todas las publicaciones en revistas y congresos se han puesto a disposición de la comunidad científica por medio de plataformas de acceso libre, como Digibug, Researchgate, ArXiv o publicaciones e revistas *open access*.

2.2. Datasets

Uno de los resultados principales del proyecto, serán los conjuntos de datos de las disciplinas involucradas en el proyecto. Se utilizan datos de medicina de precisión generados para el proyecto y datos de sismicidad volcánica, sensorización acústica distribuida, movilidad geolocalizada e imágenes satelitales sobre cambio climático obtenidos en proyectos colaboradores. Estos datos podrán ser utilizados por investigadores que apliquen métodos de análisis espacio-temporal propuestos en el proyecto.

2.3. Herramientas

En el proyecto, para conseguir algunos objetivos específicos muy relevantes, se desarrollan varias herramientas software, entre las que destacan XXXXX

Otros aspectos que se han cuidado para garantizar la calidad, es la creación de ejemplos y tutoriales de uso (en inglés) de los marcos computacionales generados, para guiar a los usuarios potenciales.

Este tipo de propuesta software como servicio (y más aún, análisis de datos como servicio) es un resultado de calidad en sí mismo dentro de un proyecto de investigación, ya que permite ofrecer un mecanismo para probar en primera persona las tecnologías y técnicas desarrolladas en el mismo, pudiendo tener un impacto mayor en la comunidad científica interesada en las líneas de estudio de dicho proyecto.

2.4. Página web

La propia web del proyecto se ha realizado siguiendo un estándar de calidad, siendo eficiente, accesible, completa y ofreciendo una versión íntegra en inglés para llegar a un mayor público objetivo.

2.5. Multimedia

3. Riesgos abordados

En la propuesta del proyecto se incluyeron una serie de riesgos posibles, así como un plan de contingencia para cada uno de ellos (ver Figura 1).

Por el momento, los únicos riesgos que se podrían producir serían ligeros retrasos en los deliveries de los paquetes de trabajo activos, que es posible reequilibrar.

R&C	Risks & Cont. Description	Risk / Impact
R1	Key milestones delayed or KPIs under quality specifications ¹ .	Med / Low
C1	Re-assign work force and/or budget.	
R2	Team member leaving the project.	Low / Med
C2	Re-assign tasks to work force, search and invite researcher with no compatibility restrictions and/or apply for grants to add personnel.	
R3	Privacy or regulatory problem (e.g., in data management).	Low / Med
C3.a	For precision medicine: involvement from early phase of the data protection officers of the clinical partner for the assessment of compliance with the GDPR and design and configuration of the actions to take.	
C3.b	For remote sensing applications: follow the procedures of the corresponding project that owns the data.	
R4	Limitations due to an outbreak or any other external event.	Low / Med
C4.a	Re-assign work force and/or budget.	
C4.b	Re-plan Specific Objectives and KPIs considering the specific situation.	
R5	Funding does not include the cost of hiring a programmer (PROG).	- / High
C5.a	Tasks T2.1, T2.2, T2.3, T2.5, T3.1, T3.2, T4.1, and T4.2 would be severely affected, and KPIs 1.1, 1.5 to 1.8, 2.1, 2.2, 2.7 and 2.9 and Deliverables D6, D7, D10 and D11 would be reduced or discarded , with additional consequences in the quality of publications.	
C5.b	Re-assign budget from other budget lines.	
C5.c	Partially externalize the implementation using hiring services like Malt.	
R6	Grants for predoctoral researcher not awarded.	- / High
C6	Tasks T2.2 to T2.4, and T3.1 and T3.2 would be severely affected, and KPIs 1.6 to 1.10, and 2.1 to 2.3 would be reduced or discarded . There would be additional consequences in the quality of publications.	
R7	T2.1 and T2.3 are delayed or computational analysis in the application domains take longer than expected.	Low / Med
C7	We will give priority to application domains in this order: (1) Precision Medicine for Colorectal Cancer, (2) DAS urban mobility models, (3) Multi-sensor volcano-seismic activity, (4) Geolocated urban mobility models, and (5) Multi-scale spatio-temporal models in Sierra Nevada.	
R8	Difficulty in setting up the cohort or higher dropout than expected.	Low / Med
C8.a	We will extend the recruitment timeline.	
C8.b	We will propose the inclusion of alternative clinical collaborators (Dr. Pedro Rovira).	

Table 4. Risks and contingency

Figura 1: Lista de riesgos posibles y planes de contingencia recogidos en la propuesta original del proyecto.