

Nombre actividad	Objetivo de la actividad	Descripción	Resultados obtenidos	Conclusión
Planteamiento de la construcción del módulo.	Establecer la metodología a seguir para el desarrollo del módulo de consultas federadas en Apache Marmotta	En esta actividad se investigó las metodologías de trabajo en el área de software existen y se escogió la que más se adaptó al proyecto.	Documento donde se definió la metodología de desarrollo del proyecto.	Si bien hay metodologías muy populares como SCRUM o cascada, en años anteriores, ninguna es definitivamente mejor que otra ya que cada proyecto tiene sus propias características propiciando a usar una metodología en específico. Por ejemplo, el actual proyecto ya que según lo que la metodología <i>Extreme Programming</i> ofrece, se adecua correctamente al proyecto.
Planteamiento de la implementación del módulo.	Definir el cómo se implementará el módulo de consultas federadas en Apache Marmotta	Esta actividad se determinaron los roles en la metodología <i>Extreme Programming</i> con base a los asesores y al alumno, así como las tecnologías que se utilizarán en el desarrollo del proyecto.	Documento que delimita los roles de cada asesor y del alumno, el cómo se implementará el módulo en Apache Marmotta y las actividades dentro de la metodología escogida.	A la hora de realizar un proyecto, es importante definir las tareas que cada miembro del equipo llevará a cabo debido a que de esta forma cada uno deberá cumplir sus tareas para avanzar con el proyecto. De otra forma, simplemente el rumbo del proyecto es el caos ya que el desorden no permitiría el progreso del proyecto
Parámetros del <i>benchmarking</i> .	Plantear las métricas a usar y la forma de cómo se llevará a cabo el <i>benchmarking</i>	Se realizó una investigación sobre cuáles debe de ser los parámetros de evaluación en un <i>benchmarking</i> de consultas federadas y se escogieron las más adecuadas al proyecto.	Documento con investigación sobre qué parámetros están involucrados en una consulta federada y qué elementos hay que medir para hacer la comparación.	Medir es una acción que se hace todos los días. Sin embargo, existen escenarios donde esta tarea no es tan trivial. En el caso de los sistemas de consultas federadas, el estudio y comparación entre ellos puede resultar una tarea ambigua por lo que ciertos investigadores, al observar esta tarea poco precisa, han estudiado variables que impactan el tiempo de ejecución y completitud.

Parámetros, elementos y <i>triple store</i> a comparar.	Definir quién y qué elementos serán considerados en la comparación	Se resumió que parámetros serán evaluados en el <i>benchmarking</i> , de donde se obtendrán los datos y el escenario de pruebas.	Documento que enlista que parámetros se evaluarán, una lista de plataformas de donde se pueden extraer datos geoespaciales, el escenario de pruebas, una tabla comparativa de <i>triple store</i> similares a Apache Marmotta y finalmente, los participantes que serán evaluados junto a Apache Marmotta.	Al haber delimitado el <i>benchmarking</i> , se fijó una evaluación que es posible llevar a cabo y que, si la evaluación no hubiera sido delimitada, se estarían buscando respuestas a preguntas que nunca fueron planteadas.
Parámetros de la caracterización	Definir qué parámetros serán considerados en la caracterización del módulo de consultas geoespaciales federadas	Se establecieron los parámetros en los que el módulo de consultas federadas para datos geoespaciales puede destacar respecto a <i>triple store</i> similares.	Documento que muestra los <i>triple store</i> que serán evaluados, los parámetros en los que el módulo de consultas federadas puede sobresalir. Estos parámetros están tomados del <i>benchmarking</i> que será realizado.	Cuando se desarrolla un sistema, en este caso parte de uno, se busca que logre sobresalir respecto a sus similares. Esta caracterización busca que el desarrollador optimice el código del sistema con el fin de superar en algún parámetro a la competencia.
Análisis de requerimientos de la aplicación web	Plantear la arquitectura y tecnologías a usar para la construcción de la aplicación web	Se analizaron los requerimientos funcionales y no funcionales para la aplicación Web que servirá como visualizador de datos usando la herramienta <i>Map4RDF</i> .	Documento basado en el estándar IEEE 830-1988 donde se describe el funcionamiento la aplicación Web mediante diagrama de casos de uso, descripción de requerimientos funcionales y no funcionales. De igual forma, se delimitan las tecnologías y requerimientos de hardware mínimos para el funcionamiento correcto de la aplicación.	Sin duda, el análisis de requerimientos es indispensable en el desarrollo de cualquier proyecto ya que, sin él, su desarrollo sería un completo caos ya que ni el desarrollador ni el cliente se entenderían en algún momento llevando al fracaso el proyecto.

Metodología para contribuir a <i>Apache Software Foundation</i>	Definir los pasos a seguir para contribuir a la organización <i>Apache Software Foundation</i>	Se realizó una investigación acerca de la metodología que se debe seguir en el desarrollo de software para ser contribuidor de la <i>Apache Software Foundation</i> .	Documento que muestra los pasos a seguir para contribuir en algún proyecto de Apache. Se contextualizó la metodología respecto a Apache Marmotta.	El contribuir a la <i>Apache Software Foundation (ASF)</i> no es una tarea trivial, ya que no solo consiste en seguir una metodología para solicitar un <i>pull request</i> si no, que también hay que participar en foros de preguntas y respuestas. Sin duda, en la <i>ASF</i> buscan que los contribuidores sean miembros activos en la comunidad Apache.
Desarrollo del borrador del reporte final	Desarrollar un borrador del reporte final	Elaboración de un borrador del reporte final el cual estará completamente basado en el progreso del proyecto terminal 1.	Documento donde se defina el proyecto en general, desde el resumen hasta el análisis de requerimientos del proyecto.	Elaborar un borrador del proyecto terminal permite vislumbrar el trayecto que falta para completar el proyecto y al mismo tiempo reflexionar sobre qué cosas se hicieron correctamente y cuáles otras no.