

Informe de progreso: Proyecto LA Referencia – Lyrasis

Periodo cubierto: Primer semestre de 2026

Preparado por: Arturo Garduño Magaña (Coordinador del proyecto)

Revisado por: Lautaro Matas (Gerente Técnico, LA Referencia)

Fecha: 30 de junio de 2026

1. Resumen ejecutivo y cambio metodológico

El periodo comprendido entre marzo y junio de 2026 marca un punto de inflexión fundamental en la metodología operativa del proyecto. Al alejarse de los ciclos de apoyo institucional aislados y ad-hoc que caracterizaron las fases iniciales, el proyecto ha transitado con éxito hacia un ecosistema abierto, centralizado y orientado a los nodos.

El lanzamiento del [portal de soporte de ventanilla única basado en GitHub](#) representa un cambio estructural desde una comunicación informal y fragmentada hacia un entorno totalmente transparente, respaldado por ANS (SLA) y con trazabilidad de consultas. Apoyada por una mayor capacidad del equipo y herramientas personalizadas asistidas por IA ([NotebookLM](#)), esta nueva etapa ya ha demostrado su escalabilidad. Un hito primordial de este trimestre fue probar la capacidad de escala del modelo mediante el despliegue exitoso de ciclos de orientación masivos en coordinación con la red brasileña (IBICT-RBRD), involucrando a 45 instituciones distintas simultáneamente, con el objetivo de escalar a cientos de repositorios e instituciones. Esta madurez operativa establece una base sólida para asegurar migraciones de repositorios robustas y cuantificables para finales de año.

Entregables: Talleres de nodos nacionales ejecutados, guías de migración bilingües traducidas, tickets de soporte técnico clasificados, Pull Requests enviadas al núcleo global y herramientas de servidor MCP desarrolladas.

Resultados: Mejora de la capacidad institucional local para la autogestión del sistema, reducción de la fricción lingüística regional, establecimiento de una alta trazabilidad para las solicitudes técnicas, disminución de la fragmentación de consultas a través de canales informales y construcción de una alineación regional más sólida con la gobernanza global del núcleo de DSpace.

2. Resumen de resultados clave por pilar

Logros clave y aspectos estratégicos destacados

- Kit esencial de migración a DSpace 9.x: Completado y publicado de forma continua tanto en [español](#) como en [portugués](#), reduciendo eficazmente las barreras lingüísticas para los equipos de ingeniería regionales.
- Sesiones con nodos nacionales: Se impartieron 7 [sesiones](#) de orientación estratégica en Brasil, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú, Uruguay y España, escalando significativamente las capacidades de planificación local.
- Afluencia en la ventanilla única de soporte: Se procesaron 5 tickets de soporte de producción a través de nuestro recién lanzado [portal de soporte técnico](#) de ventanilla única; 3 resueltos con éxito y 2 actualmente a la espera de comentarios institucionales.
- Modelo de soporte basado en ANS operativo: Se estableció formalmente un ecosistema de seguimiento público y continuo con triaje garantizado (≤ 2 días hábiles) y umbrales de respuesta técnica (≤ 3 días hábiles).
- Alineación con el desarrollo principal e interoperabilidad: Se entregaron contribuciones técnicas y desarrollos experimentales de servidores de Protocolo de Contexto de Modelo (MCP) totalmente alineados con el código base global de DSpace.

Pilar I: Documentación (D)

- Lanzamientos de manuales y glosario: Se mantuvo el cierre completo de la deuda técnica para los manuales de la versión 8.x. El [Glosario Técnico](#) de [DSpace 9.x](#) y el kit esencial de migración —que cubre instalación, autenticación, ingesta de ítems y configuraciones OAI-PMH— alcanzaron el 100% de finalización para su hito del 30 de junio.
- Autoservicio impulsado por IA: El [asistente interactivo NotebookLM](#) permaneció plenamente operativo para actuar como un recurso inmediato de "consulta al documento". Esta herramienta asiste eficazmente a los gestores de repositorios con consultas rutinarias, complementando nuestra infraestructura de soporte principal y reduciendo los tiempos de espera durante las actualizaciones de la plataforma. Las métricas recientes de la plataforma indican una tasa de adopción regional constante, con un promedio de 6 usuarios y 8 consultas por día.
- Centralización: Todos los manuales finales y los archivos de documentación traducidos de forma bilingüe se alojan directamente dentro del [Repositorio](#)

[Modelo](#) de producción del proyecto para preservar una única fuente de verdad.

Pilar II: Soporte Técnico (S)

- Institucionalización del modelo de soporte: La infraestructura de soporte técnico ha pasado con éxito de ciclos de intervención restringidos hacia un modelo abierto y continuo. Respaldado por la expansión de nuestro equipo, este modelo abierto unifica las solicitudes regionales bajo taxonomías estandarizadas y garantiza un seguimiento estricto de los tickets institucionales.
- Desempeño de los ANS (SLA): El triaje y las primeras respuestas técnicas se han mantenido consistentemente dentro de nuestros umbrales de servicio institucional publicados (≤ 2 días hábiles para el triaje; ≤ 3 días hábiles para la respuesta técnica).
- Afluencia en vivo y estado de los tickets: Tras el lanzamiento del portal, la ventana de soporte ha procesado tickets de producción en vivo de repositorios regionales avanzados. Al 30 de junio de 2026, el tablero de soporte técnico registra las siguientes métricas:

Estado: Resuelto (**Resuelto** / **Finalizado**)

Caso #1: **[Incidencia]** — Alineación de la visualización de campos de metadatos

- **Institución y país:** Universidad del Norte, Colombia
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Plataforma del repositorio:** DSpace 7.x
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Etiquetas de taxonomía:** **done** | **ui-custom** | **frontend** | **dspace-7.x** | **P1** | **node-C0**
- **Ingeniero asignado:** Equipo de Soporte Técnico
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Registro técnico y resolución:** La institución informó un fallo en la interfaz donde las etiquetas de los campos de metadatos locales y las matrices de traducción no se cargaban correctamente tras las actualizaciones de modificación del sistema. El equipo de soporte realizó un diagnóstico en el contenedor de renderizado frontend y realineó con éxito las matrices de idioma y las propiedades estructurales dentro de los ajustes de **config.yml**, restaurando completamente la visibilidad pública de los campos.
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG

- **Enlace de referencia del portal:** [GitHub Tech-Support #1](#)

Caso #2: Problemas de redirección de Handle.net

- **Etiquetas de taxonomía:** [done](#) | [infra](#) | [backend](#) | [P0](#)
- **Ingeniero asignado:** Agustín Alfieri
- **Registro técnico y resolución:** Se resolvió una configuración errónea del sistema de alta prioridad donde las reglas de enrutamiento de prefijos y los scripts de validación interna fallaban al procesar correctamente las solicitudes externas de redirección de handle. El ingeniero asignado modificó las configuraciones de enlace de rutas del núcleo y alineó los parámetros de enrutamiento de índices, garantizando que la redirección estructural de enlaces permanentes funcione sin problemas.
- **Enlace de referencia del portal:** [GitHub Tech-Support #2](#)

Caso #3: Ocultar enlace de documentos restringidos en DSpace

- **Etiquetas de taxonomía:** [done](#) | [auth](#) | [frontend](#) | [P1](#)
- **Ingeniero asignado:** Agustín Alfieri
- **Registro técnico y resolución:** Esta tarea solicitaba la restricción de la visibilidad de los enlaces de activos bitstream para proteger los privilegios de propiedad digital. El ingeniero de soporte modificó las plantillas de listado de componentes de recursos, asegurando que los botones de descarga de archivos restringidos o embargados se oculten a recolectores externos no autorizados y roles de usuario público no autenticados.
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Enlace de referencia del portal:** [GitHub Tech-Support #3](#)

Estado: Esperando respuesta ([Awaiting Response](#) / [Needs-Info](#))

Caso #4: [\[Migración\]](#) [DSpace 6.4](#) a [DSpace 9.2](#) — Conflicto de socket en servidor de producción

- **Institución y país:** Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Perú
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Plataforma del repositorio:** DSpace 9.x
Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG
- **Etiquetas de taxonomía:** [needs-info](#) | [infra](#) | [backend](#) | [docker](#) | [9.x](#) | [P0](#) | [node-PE](#)
- **Ingeniero asignado:** Guillermo Murillo
- **Registro técnico y resolución:** El repositorio informó de un bloqueo crítico de producción durante su ciclo de actualización: el contenedor de enrutamiento Handle (v9.3.2) falló al iniciarse o al validar solicitudes

entrantes. La evaluación técnica aisló un conflicto de socket de servidor que lanzaba un error `java.net.BindException: Address already in use`. El ticket está actualmente en pausa mientras esperamos que el personal de red institucional local proporcione registros de diagnóstico del sistema e informes de asignación de puertos.

Report 2026-05_Q2_LA Referencia Lyrasis_ENG

- **Enlace de referencia del portal:** [GitHub Tech-Support #4](#)

Caso #5: [Incidencia] En DSpace-CRIS el perfil de una entidad no enlaza sus entidades relacionadas

- **Plataforma del repositorio:** Seguimiento del entorno DSpace-CRIS
- **Etiquetas de taxonomía:** `needs-info` | `backend` | `ui-custom` | `P1`
- **Ingeniero asignado:** Agustín Alfieri
- **Registro técnico y resolución:** Depuración de un error arquitectónico de mapeo de metadatos exclusivo de una configuración local de DSpace-CRIS donde los índices de entidades estructurales no logran establecer hipervínculos relacionales entre conjuntos de datos de referencia cruzada. El ticket permanece en estado pendiente a la espera de la respuesta del equipo técnico local a la verificación del esquema y a los registros de indexación solicitados por nuestro personal de ingeniería.
- **Enlace de referencia del portal:** [GitHub Tech-Support #5](#)

Pilar III: Comunidad y capacitación (C)

- Talleres de nodos nacionales: Ejecutamos nuestro cronograma previsto para el segundo trimestre de talleres de orientación nacional en alineación directa con los nodos regionales:

Reunión de nodo nacional	Cantidad de asistentes y perfiles	Instituciones alcanzadas	Principales necesidades detectadas	Próximos pasos acordados / Intenciones
Ecuador (CEDIA)	20 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	12	Problemas de extracción de bases de datos heredadas	Establecer cronogramas de migración utilizando líneas base de Docker.
Brazil (IBICT-RBRD)	60 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	45	Configuraciones personalizadas y formularios prediseñados a migrar	Crear un canal de comunicación conjunto con los Coordinadores de Repositorios Digitales Brasileños para facilitar sesiones con las instituciones según necesidades técnicas o problemas comunes.

Panamá (SENACYT)	10 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	4	Personal técnico limitado; requiere migración y recreación de ajustes personalizados	Programar reunión de seguimiento; compartir documentación y herramientas para la migración.
Peru	65 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	35	Configuraciones personalizadas y formularios prediseñados a migrar; problemas de extracción de bases de datos.	Programar una sesión técnica exclusiva dedicada a la ruta de migración de DSpace 7 a 9.
Spain (Recolecta)	30 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	20	Problemas de extracción de bases de datos heredadas; interés en más personalizaciones	Programar reunión de seguimiento; compartir documentación y herramientas para la migración.
Costa Rica (UCR)	27 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	21	[Sugerencia de completado] Personal técnico limitado para la personalización de la interfaz de usuario Angular y el mapeo de esquemas de metadatos heredados	[Sugerencia de completado] Coordinar una sesión técnica práctica dedicada y compartir plantillas de configuración de 9.x traducidas bilingües.
Chile (ANID)	-(Pospuesto)	-	-	Taller a celebrarse el 5 de agosto debido a las vacaciones de invierno.
Uruguay (ANII)	21 (personal de TI y gestores de bibliotecas)	15	Personal técnico limitado; requiere migración y recreación de ajustes personalizados	Proporcionar acceso a la documentación compartida y a la sesión de "Open Hour" pasada dedicada a personalizaciones en DSpace Angular; programar reunión de seguimiento.

- Estrategia de capacidad y migración: Estas sesiones sirvieron como una estrategia comunitaria activa para incentivar la participación y asistir a las instituciones locales con la planificación de la migración de repositorios. Convocados directamente por los nodos nacionales, los talleres reunieron con éxito a instituciones locales que aún no han migrado de las versiones clásicas de DSpace a las nuevas interfaces Angular. Este marco aseguró que los equipos institucionales con personal técnico interno recibieran la transferencia de conocimientos y capacidades de migración necesarias para proceder con las actualizaciones locales.
- Línea base del curso de capacitación: El esquema del programa y las estructuras del Módulo 1 ("Fundamentos + Planificación de la migración")

siguen totalmente compilados en GitHub Pages, con actualizaciones en curso de la disposición visual para ofrecer una experiencia de usuario optimizada antes de los registros más amplios en la plataforma.

Pilar IV: Desarrollo / Upstream (U)

- Ejecución de hitos de upstream: El desarrollador principal Jesiel Viana impulsó módulos de código clave hasta su finalización total para sus fechas objetivo del 30 de junio, optimizando las líneas base de despliegue en producción y la estabilidad del núcleo:
 - U.1.2 Repositorio Modelo de DSpace: Alcanzó el estado de lanzamiento completo, actuando como host en vivo para guías técnicas, estándares de ciencia abierta y configuraciones óptimas.
 - U.1.3 Funcionalidad de informe de actividades de usuarios: Se completaron los componentes principales para mejorar la auditoría administrativa y el seguimiento de datos en las instancias de repositorios modernos.
 - U.1.4 Entorno Docker automatizado: Se desplegó una arquitectura de línea base contenedorizada diseñada específicamente para configuraciones de producción automatizadas.
- Servidores de Protocolo de Contexto de Modelo (MCP): Se desplegaron dos servidores MCP sin estado principales para vincular los servicios de IA con los entornos DSpace de forma segura y transparente:
 - Asistente de Revisión de DSpace (U.2.4): Implementó un espacio de trabajo con intervención humana que permite evaluaciones de calidad de metadatos y ediciones sugeridas manteniendo el control total por parte del revisor.
 - Servidor de envío integral sin estado (U.2.3): Se desplegaron operaciones de pasarela stdio y HTTP que automatizan la ingesta de repositorios, la validación y la extracción de metadatos de PDFs.
- Mantenimiento del núcleo: En paralelo, el pilar de desarrollo mantuvo su contribución mensual de correcciones de errores y pull requests para las ramas globales DSpace 9.x y DSpace 10 para evitar la divergencia de versiones locales.

3. Matriz de estado por pilar

Pilar	Responsable	Entregable clave / Hito	Estado
Pilar I: Documentación	Luciana Mara Silva / Héctor Ulloque	Lanzamiento del kit esencial y glosario de 9.x	Lanzado
Pilar II: Soporte técnico	Guillermo Murillo / Agustín Alfieri / Gerardo Flores	Tablero de soporte en GitHub y resolución de tickets	En progreso / Monitoreado
Pilar III: Comunidad	Arturo Garduño Magaña / Luciana Mara Silva	Talleres de nodos y frontend del curso	En progreso
Pilar IV: Desarrollo	Jesiel Viana / Gerardo Flores / Agustín Alfieri	Despliegues de servidores MCP y PRs al núcleo global	En progreso

4. Seguimiento de repositorios actualizados

Hemos identificado hasta ahora estas instituciones que han actualizado con éxito sus soluciones DSpace:

Nombre de la institución	País	URL pública	Versión original	Versión actualizada
Universidad Nacional del Nordeste	Argentina	https://repositorio.unne.edu.ar/	6.4	9.2
COMISIÓN NACIONAL ENERGÍA ATÓMICA	Argentina	https://nuclea.cnlea.gob.ar/home	7.6	8.2
Procuradoria-Geral do Município de Porto Alegre	Brasil	https://dspace.portoalegre.rs.gov.br/	7.6	8.1
Universidade Federal do Pará	Brasil	https://repositorio.ufpa.br/	6.3	7.6
Fabio Massanti Medina	Brasil	https://repositorio.ufes.br	7.2	9.2
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)	Brasil	https://repositorio.ipea.gov.br/	6.3	7.6
Universidade Federal de São Carlos	Brasil	https://repositorio.ufscar.br/home	8.0	9.1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	Brasil	http://repositorio.furg.br/	6.3	8.3
Universidade Estadual da Paraíba	Brasil	https://repositorio.uepb.edu.br/server/api	5.3	9.1
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN	Brasil	https://repositorio.apps.uern.br/js	7.6	8.1

		pui/		
Jenny Marcela Pulido Mora	Colombia	https://repositorio.juanncorpas.edu.co/	6.1	7.6
Tecnologico de Costa Rica	Costa Rica	repositorioTEC.tec.ac.cr	6.3	9.2
Universidad de Sevilla (US)	España	https://idus.us.es/server/oai/driver	6.1	7.5
Universitat Jaume I (UJI)	España	https://repositorio.uji.es/server/oai/driver	7.2	7.5
Universidad Nacional San Luis Gonzaga	Perú	https://repositorio.unica.edu.pe/	7.6	9.2
Sr. Vivian Yoli Candela Cubillas	Perú	https://repositorio.unfv.edu.pe/	7.6	9.2
UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO	Perú	https://repositorio.udea.edu.pe/	7.6	8.1
Universidad ESAN	Perú	https://repositorio.esan.edu.pe/home	8.1	8.2
Universidad Nacional de Música	Perú	https://repositorio.unm.edu.pe/	7.5	7.6
Pontificia Universidad Católica del Perú	Perú	https://repositorio.pucp.edu.pe	8.1	9.2
Universidad Nacional de Juliaca	Perú	https://repositorio.unaj.edu.pe/	7.3	7.6
Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo	Perú	https://repositorio.unat.edu.pe	7.6	8.3
Universidad ORT Uruguay	Uruguay	https://rad.ort.edu.uy	7.5	7.6
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Perú	https://repositorio.usat.edu.pe/server/api	5.6	7.6

Aclaración sobre el compromiso del proyecto institucional:

Los repositorios actualizados mapeados durante este trimestre pertenecen a instituciones que han participado activamente en ciclos de intervención previos del proyecto o han utilizado sistemáticamente la documentación bilingüe del proyecto, el asistente NotebookLM y los canales de resolución de problemas técnicos en Discord. El despliegue del portal de soporte centralizado está diseñado para ampliar este seguimiento a instituciones no alineadas.

5. Riesgos y mitigaciones

Riesgo: Heterogeneidad técnica regional y fricción en la adopción

Descripción: Las capacidades técnicas divergentes entre los diferentes nodos nacionales podrían ralentizar la transición de las consultas tradicionales basadas en correo electrónico al flujo de trabajo público de GitHub.

Mitigación: Mitigado por nuestro despliegue agresivo de líneas base de entorno Docker contenedorizadas y talleres de nodos localizados, asegurando que los equipos técnicos reciban rutas de ejecución directas y repetibles para reducir las barreras de actualización.

6. Evolución del proyecto y expectativas de fin de año

- **Lo que aprendimos:** El seguimiento pasado demostró que las intervenciones técnicas personalizadas uno a uno no son escalables y provocan que valiosos datos de resolución de problemas queden atrapados en silos informales.
- **Lo que cambiamos:** Establecimos un modelo de infraestructura de ciencia abierta: soporte centralizado, paridad de documentación bilingüe y talleres convocados por los nodos dirigidos directamente al personal técnico.
- **Funcionamiento actual:** La metodología está funcionando de manera eficiente. Los tickets de producción en vivo se gestionan ahora de forma abierta bajo estrictos ANS institucionales, y el compromiso de los nodos nacionales ha batido récords en alcance institucional.
- **Expectativas para el cuarto trimestre:** Con la infraestructura, las líneas base de automatización y los canales de comunicación de los nodos totalmente operativos, anticipamos una ola acelerada de migraciones a producción sólidas y verificadas en toda la región para finales de 2026.

Apéndice 1 - Contribuciones técnicas

Durante este periodo, el equipo de desarrollo registró y trabajó en las siguientes contribuciones técnicas y correcciones de errores dentro de los repositorios globales de la comunidad DSpace:

- PR [DSpace/dspace-angular#5506](#): Corregir el nombre accesible del modal, enviado el 17 de abril y revisado/corregido el 21 de mayo.
- PR [DSpace/dspace-angular#5294](#): Pull Request de desarrollo enviado y registrado el 18 de marzo.
- PR [DSpace/dspace-angular#5412](#) (*Corregir el guardado del campo de idioma del editor de metadatos de CMS*): Corrección técnica enviada bajo las actividades del Testathon el 7 de abril para resolver el error donde los metadatos de CMS específicos del idioma no se persistían adecuadamente.
- PR [DSpace/dspace-angular#5441](#) (*Corregir la visualización de valores y separadores de metadatos*): Pull Request enviado el 7 de abril centrado en resolver problemas de renderizado visual para los valores de metadatos y sus correspondientes visualizaciones de separadores en la interfaz de usuario.
- Caso [DSpace/dspace-angular#5405](#) (*Falta entrada en el registro de auditoría al eliminar bitstreams*): Seguimiento de control de calidad iniciado el 7 de abril durante las revisiones del Testathon para verificar y asegurar que se generen entradas adecuadas en el registro de auditoría al eliminar bitstreams.