

Requisitos técnicos para DSpace 8.1 (vs. DSpace 5.8 e 6.3)

v.1-2025-05-29

A seguir apresentam-se os requisitos técnicos mínimos e recomendados para instalar e operar o DSpace 8.1, distinguindo ambientes de testes e de produção e assinalando as diferenças-chave em relação ao DSpace 5.8 e 6.3. Incluem-se considerações tanto para instalação manual como via Docker, quando aplicável..

Comparativa de requisitos técnicos (DSpace 5.8 / 6.3 vs DSpace 8.1)

Aspeto	DSpace 5.8	DSpace 6.3	DSpace 8.1 (pruebas)	DSpace 8.1 (producción)
Sistema operacional	Unix/Linux ou Windows (ambos suportados), 64 bits recomendado.	Unix/Linux ou Windows (64 bits)..	Linux/Unix, macOS ou Windows. Em Docker funciona sobre qualquer SO (Win 10, macOS ou Linux).	Linux/Unix (64 bits) recomendado pela estabilidade; Windows Server possível (menos comum em produção).
Java (JDK)	JDK 7 ou 8 (Oracle/OpenJDK). Java 8 Update 20+ ou Java 7u55+ recomendado (Java 8 não totalmente	JDK 7 ou 8 (OpenJDK 8 altamente recomendado). Java 11+ não suportado em 6.x.	JDK 17 obrigatório (OpenJDK 17). Não funciona com Java 11 ou 8.	JDK 17 obrigatório (Oracle ou OpenJDK).

	testado no DSpace 5).			
Servidor de aplicações (Servlet)	Apache Tomcat 7/8 (configurar Tomcat 7 para usar Java 7+ em JSP). Outras alternativas (Jetty, Resin) suportadas.	Apache Tomcat 7 ou 8 (Tomcat 8 recomendado) ou outro contêiner Java compatível.	Apache Tomcat 10+ (se implantado como WAR). O backend do DSpace 8 usa Jakarta EE 9, requer Tomcat 10/Jetty 11. Por padrão pode rodar via Spring Boot embutido.	Apache Tomcat 10 ou superior (ou Jetty 11+) obrigatório (Tomcat 9 já não é compatível)..
Maven e Ant (compilação do backend)	Apache Maven 3.0.5+ e Ant 1.8+ necessários para compilar/instalar.	Apache Maven 3.3.9+ y Ant 1.8+ (herramientas estándar de construcción Java).	Apache Maven 3.8+ (e Ant conforme a documentação).El backend Spring Boot se construye con Maven; algunas tareas usan Ant.	Maven 3.8+ para compilar/atualizar o backend; Ant apenas para scripts específicos.
Node.js (frontend)	<i>Não requer Node. Interface JSP/XMLUI incluída.</i>	<i>Não requer Node.(UI tradicional incluída em WAR).</i>	Node.js v18.x, v20.x ou v22.x obrigatório para compilar e executar a UI Angular; recomenda-se usar NVM e Yarn ou npm gestionar dependencias.	Node.js v18.x, v20.x ou v22.x necessário para build da UI e para SSR (renderização no servidor).

Base de datos	PostgreSQL 9.0+ (UTF-8) com pgcrypto. Oracle 10g+ opcional.	PostgreSQL 9.4+ com pgcrypto; Oracle opcional.	PostgreSQL 12+ com pgcrypto (Oracle não suportado).	PostgreSQL 13/14+ com pgcrypto. Oracle não compatível — migrar antes de atualizar.
Motor de busca (Solr)	Apache Solr embutido (Discovery/Est atísticas).	Solr embutido.	Apache Solr 8.x incluído; pode rodar isolado ou via Docker.	Apache Solr 8.x como serviço dedicado (imagem oficial solr:8.11*). Requer ≥ 512 MB de RAM.
Interface de usuario	JSPUI / XMLUI tradicionais (web monolítica).	JSPUI / XMLUI	Angular 17 (dspace-angular) sobre a REST API; substitui totalmente JSPUI/XMLUI.	Aplicação Angular única; pode servir conteúdo estático ou usar SSR opcional para SEO.

Memoria RAM	≥2-4 GB (mínimo para funcionamiento básico) .	≥3-4 GB (mínimo recomendado) .	≥ 6 GB para backend + frontend + BD + Solr em Docker (8 GB recomendados).	≥ 8 GB (mínimo); 8-12 GB ou mais para repositórios grandes/ativos.
CPU (processador)	Processador dual-core ~2 GHz.	CPU multi-core (2+).	≥ 2 vCPU para testes.	≥ 4 vCPU; 4-6 núcleos fornecem desempenho ideal (SSR e lotes).
Armazenamento (disco)	≥ 20 GB livres (SO, software, logs, conteúdos).	≥ 20 GB + espaço para crescimento.	≥ 20 GB (DSpace + SO); prever espaço para índices, BD e bitstreams.	20-50 GB iniciais; usar storage escalável para assetstore e monitorar índices/logs.

Implantação com Docker	<i>Não disponível oficialmente.</i>	<i>Não oficial.</i>	Sim (testes): Docker Compose oficial; requer ≥ 6 GB para Docker.	Não recomendado diretamente; produção via instalação tradicional ou contêineres personalizados.
-------------------------------	-------------------------------------	---------------------	--	---

Notas: No DSpace 8/7, a aplicação está dividida em dois componentes: um backend Java (REST API) e um frontend Angular (interface web). Isso difere do DSpace 5/6, em que a interface JSPUI/XMLUI vinha integrada na mesma aplicação web monolítica. Ao migrar para o 8.1, é necessário implantar ambos os componentes (ou usar Docker Compose para facilitar testes). Além disso, o DSpace 8.1 exige atualizar vários componentes-base em relação às versões anteriores:

- **Atualização de Java/Servlet:** o DSpace 8.1 exige Java 17 e contêineres Jakarta EE 9+ (Tomcat 10, Jetty 11), enquanto o DSpace 5/6 funcionava com Java 7/8 em Tomcat 7/8. (Java 11 já não é válido no 8.x).
- **Nova UI Angular:** As antigas UIs JSPUI/XMLUI foram eliminadas no DSpace 7+. A interface agora é uma aplicação Angular independente; por isso, surge a necessidade de Node.js (v18/20) e ferramentas web para compilar/servir a UI.
- **Requisitos de hardware mais elevados:** A separação frontend-backend e o uso de SSR no Angular aumentam o consumo de recursos. Recomenda-se mais RAM (idealmente ≥ 8 GB) e CPU multinúcleo (4+ cores) para produção, onde antes 4 GB de RAM e 2 cores podiam bastar. Em especial, a renderização do lado servidor e as tarefas batch no DSpace 8 podem aproveitar núcleos adicionais.
- **Base de dados unificada:** O DSpace sempre preferiu PostgreSQL; no 8.1, o suporte ao Oracle foi totalmente descontinuado, simplificando a arquitetura. Certifique-se de migrar para PostgreSQL (com pgcrypto) antes de atualizar.
- **Docker para testes:** O DSpace 8 fornece scripts Docker oficiais para levantar ambientes de teste em minutos. Contudo, o Docker Compose não é considerado uma solução pronta para produção (não há imagens oficiais otimizadas/suportadas para prod). Em ambientes produtivos, costuma-se

optar por instalação manual tradicional (ou contêineres customizados) para maior controle, segurança e desempenho.

Estas diretrizes provêm da documentação oficial e de fontes técnicas atualizadas do DSpace. Os administradores de repositórios que planejam migrar do DSpace 5.8/6.3 para o DSpace 8.1 poderão preparar a infraestrutura adequada para uma transição bem-sucedida, considerando as novidades da versão 8.1 em termos de dependências e requisitos.

Referências: *DSpace 8.x Documentation* (LYRISIS Wiki); *DSpace Performance Tuning Guide*; documentação do DSpace 5.x/6.x; anúncio “DSpace 8.1”; blogs técnicos e cursos de instalação, entre outros.