

Cuadro Comparativo de Mecanismos y Técnicas de Interoperabilidad



| | RFC | CORBA | COM | DCOM | SOCKETS | IPC |
|-----------------|---|---|--|---|---|---|
| Concepto | Documentos técnicos que describen estándares, protocolos y especificaciones de Internet y redes. | Arquitectura estándar para comunicación entre objetos distribuidos en diferentes plataformas | Modelo de componentes de Microsoft para comunicación entre procesos y creación de software reutilizable | Extensión de COM que permite la comunicación entre componentes distribuidos a través de la red. | Interfaz de programación que permite la comunicación bidireccional entre procesos a través de una red utilizando protocolos | Conjunto de técnicas que permiten la comunicación y sincronización entre procesos en un mismo sistema |
| Características | <ul style="list-style-type: none">Numeración secuencial (RFC 1, RFC 2, etc.)Proceso de revisión por paresDefinen protocolos como HTTP, TCP/IP, SMTP, FTPEstándares abiertos y públicos | <ul style="list-style-type: none">Arquitectura orientada a objetosIDL (Interface Definition Language)ORB (Object Request Broker) como intermediario | <ul style="list-style-type: none">Integración nativa con WindowsReutilización de componentesSoporte para múltiples lenguajes | <ul style="list-style-type: none">Basado en RPC (Remote Procedure Call)Autenticación y autorización integradasProxy/Stub para comunicación remota | <ul style="list-style-type: none">API de bajo nivelSoporte para TCP y UDPComunicación síncrona y asíncronaMultiplataforma (Berkeley Sockets) | <ul style="list-style-type: none">Múltiples mecanismos (pipes, shared memory, message queues)Comunicación local y remotaSincronización entre procesos |
| Ventajas | <ul style="list-style-type: none">Estándares universales y abiertosInteroperabilidad garantizada entre diferentes sistemasDocumentación completa y detallada | <ul style="list-style-type: none">Independiente del lenguaje y plataformaTransparencia en la ubicación de objetosGestión automática de memoria | <ul style="list-style-type: none">Limitado a plataforma WindowsDependencia del RegistryProblemas de versionado (DLL Hell) | <ul style="list-style-type: none">Transparencia de ubicaciónSeguridad integradaUtiliza infraestructura COM existente | <ul style="list-style-type: none">Máximo control sobre la comunicaciónAlto rendimientoFlexibilidad total | <ul style="list-style-type: none">Variedad de opciones según necesidadesEficiencia en comunicación localIntegración con sistema operativo |
| Desventajas | <ul style="list-style-type: none">Proceso de estandarización lentoPueden volverse obsoletosComplejidad en implementación | <ul style="list-style-type: none">Complejidad de configuraciónOverhead considerableCurva de aprendizaje alta | <ul style="list-style-type: none">Proceso de estandarización lentoPueden volverse obsoletosComplejidad en implementación | <ul style="list-style-type: none">Limitado a entornos WindowsConfiguración complejaProblemas con firewalls | <ul style="list-style-type: none">Complejidad de implementaciónManejo manual de erroresSin abstracción de alto nivel | <ul style="list-style-type: none">Dependiente del sistema operativoComplejidad en sistemas distribuidosDiferentes APIs por plataforma |

referencias

[1] Internet Engineering Task Force, "RFCs," IETF, [Online]. Available: Cuadro Comparativo de Mecanismos y Técnicas de Interoperabilidad. [Accessed: Jun. 15, 2025].

[2] RFC Editor, "RFC INDEX," RFC Editor, [Online]. Available: Cuadro Comparativo de Mecanismos y Técnicas de Interoperabilidad. [Accessed: Jun. 15, 2025].