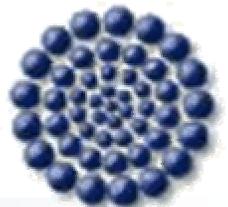




**TECNOLOGICO
DE MONTERREY.**

PDLib

**Biblioteca Digital Personal
Disponibile Universalmente**



CONACYT

Bibliotecas digitales

■ Bibliotecas digitales

Colección organizada de documentos digitales con servicios como envío, indexado de texto completo y metadatos, búsqueda y recuperación de documentos.



■ Documentos digitales

- Texto, audio, video, programas informáticos, presentaciones, etc.



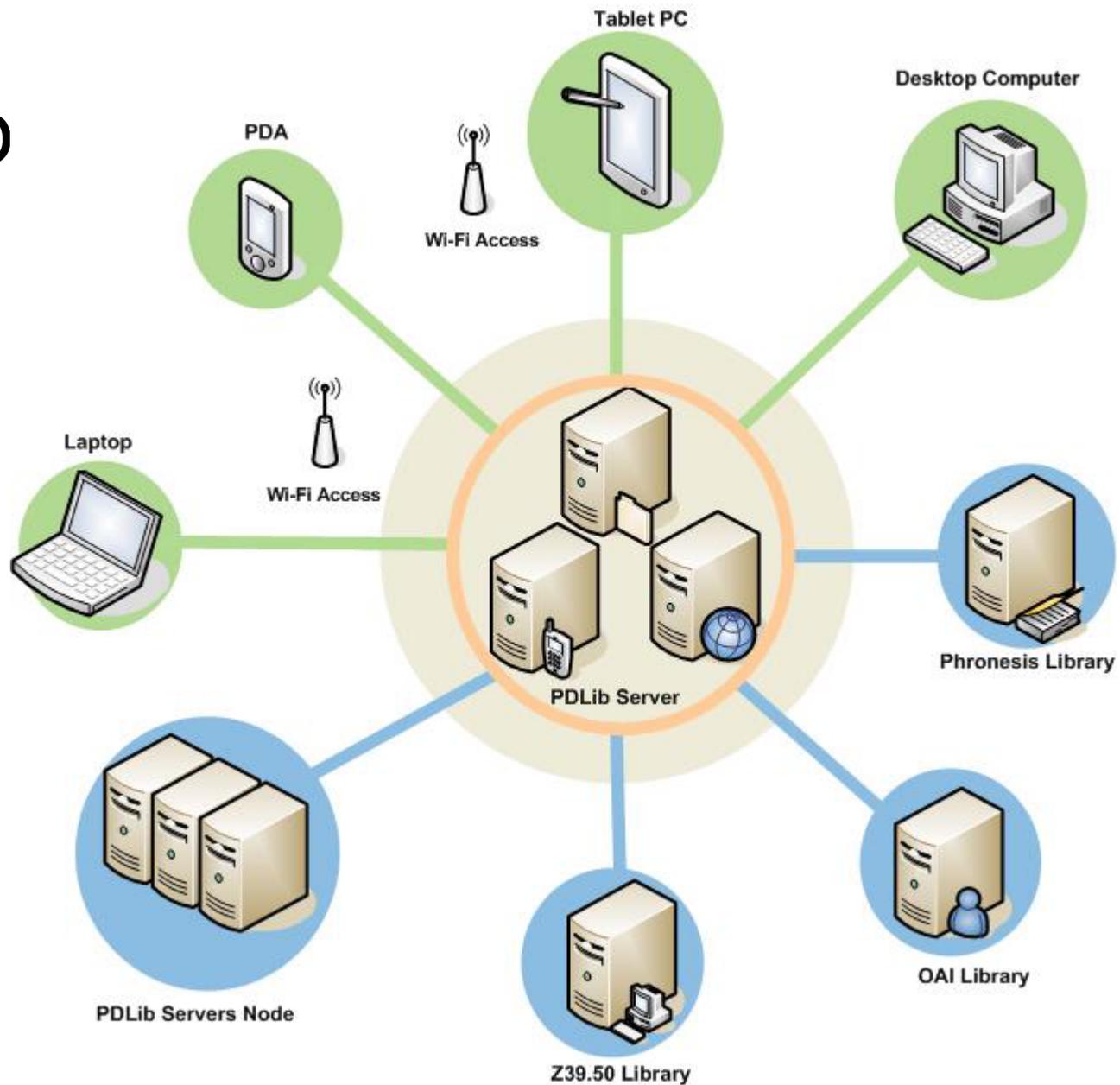
Personal Digital Library (PDLib)*

- PDLib propone bibliotecas digitales personales de acceso universal.
 - **“personal”** → cada usuario tiene un repositorio de documentos de propósito general
 - **“acceso universal”** → acceso desde dispositivos de cómputo conectados a Internet que incluyen a teléfonos celulares, PDAs y laptops, (acceso “anyplace at anytime”)

- ⇒ PDLib brinda al usuario móvil una abstracción de una biblioteca digital personal en su dispositivo.

** Funded by Tec de Monterrey Research Initiative on Mobile Technologies and CONACYT.*

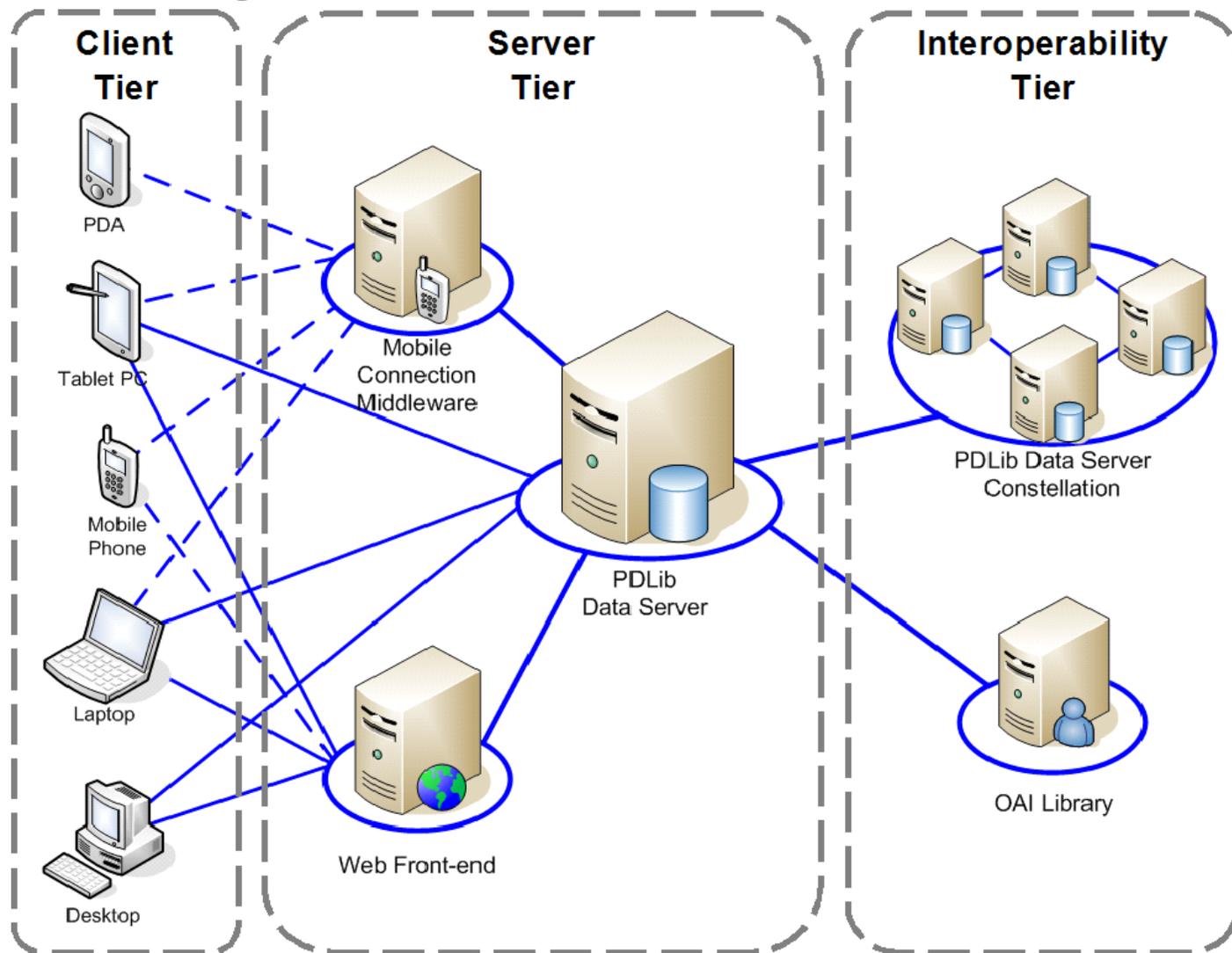
PDLib



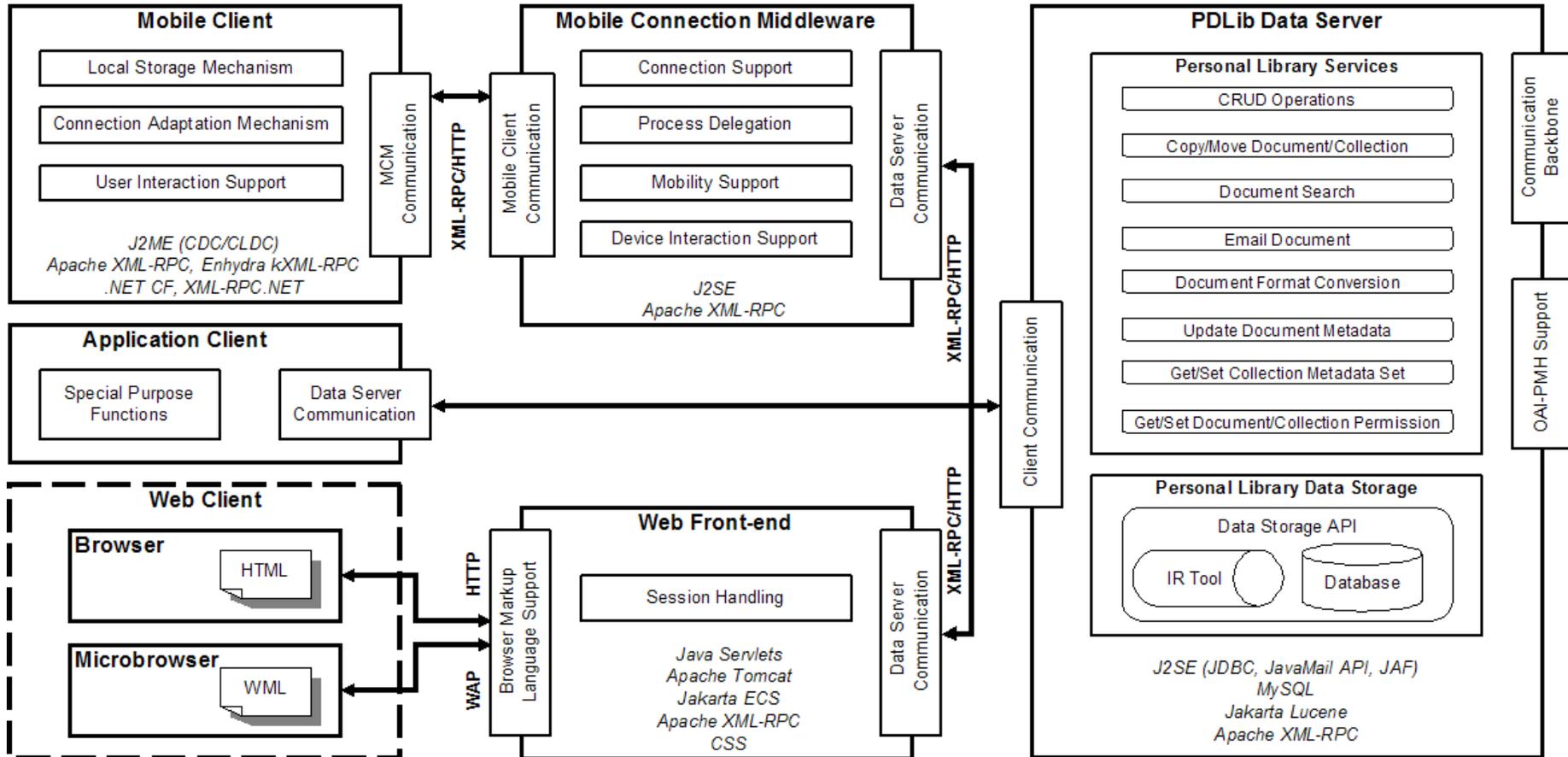
Desafíos de PDLib

- Administración flexible de la colección y los metadatos
 - Personalización de la biblioteca digital
- Envío de documentos digitales
 - En cualquier formato desde cualquier dispositivo.
- Búsqueda y recuperación
 - Se debe adaptar a esquemas de clasificación personalizados.
- Acceso universal
 - El software cliente debe ser dirigido para adecuarse a entornos móviles, de acuerdo a su movilidad y arquitectura del lado del cliente.
- Administración y control de acceso
 - Brindar acceso a otros usuarios a la biblioteca personal
- Interoperabilidad
 - Otras bibliotecas personales y sistemas de bibliotecas digitales.

Visión general del sistema



Arquitectura



Tecnologías utilizadas

■ Mobile Clients

- *J2ME (CDC/CLDC)*
- *Apache XML-RPC*
- *Enhydra kXML-RPC*
- *.NET CF*
- *XML-RPC.NET*

■ Application Clients

- *J2SE*

■ Mobile Connection Middleware

- *J2SE*
- *Apache XML-RPC*

■ Web Front-end

- *Java Servlets*
- *Apache Tomcat*
- *Jakarta ECS*
- *Apache XML-RPC*
- *CSS*

■ Data Server

- *J2SE (JDBC, JavaMail API, JAF)*
- *MySQL*
- *Jakarta Lucene*
- *Apache XML-RPC*

Estado actual

- Características implementadas en el prototipo:
 - Navegación en bibliotecas digitales personales
 - Relación constante de navegación
 - Aceleración en navegación de documentos anteriores.
 - Almacenamiento local en dispositivos móviles
 - Transferencia confiable de documentos en la red móvil.
 - Administración de la biblioteca
 - mover/copiar documentos o colecciones
 - ver/editar metadatos
 - Compartir contenido digital (por email o vía PDLib).
 - Buscar documentos de la biblioteca
 - Envío de documentos “*Drag-and-drop*” en desktop.
 - Navegación en bibliotecas compatibles a OAI-PMH



Trabajo en desarrollo

- Escalabilidad de bibliotecas digitales
- Disponibilidad de acceso universal y rendimiento.
- Resumen del contenido y visualización en dispositivos con pantallas pequeñas.
- Interoperabilidad con otros sistemas y motores de búsqueda en web.

Tesis de investigación terminadas

Técnicas de Adaptación a la Conexión para Clientes Móviles que Accesan Servicios de Biblioteca Digital - Roberto Garcia

Análisis de Migración de Datos para Acceso a una Biblioteca Digital a través de Dispositivos Móviles - Evia Cervera

Modelo de Acceso Móvil a Bibliotecas Digitales - Aldo Ramírez

Diseño y experimentación de un modelo de servidor cache para Bibliotecas Digitales - Karla Martínez

Esquemas de interoperabilidad entre Bibliotecas Digitales basado en Open Archives y encapsulamiento de datos - Carlos Yanuario

Arquitectura De Múltiples Capas Y Orientada A Servicios Para El Sistema Phronesis - Adan Salinas

Tesis de investigación en progreso

Diseño y Caracterización de Capacidad para el Almacenamiento y la Recuperación de Información de una Biblioteca Digital Personal usando una Arquitectura P2P Multicapa
Francisco Alvarez

Modelo de datos en PDLib - Luis Hurtado

Administración Física de Bibliotecas Digitales - Eugenio Flores

Modelo de Digital Rights Management para PDLib - Luis Alberto Maciel

Abstracción del Contexto de un Middleware para Acceso a Bibliotecas Digitales en Ambientes Móviles - Jesus Enrique Flores

Transacciones en Ambientes Móviles - Luis Basto

Ranking basado en conceptos en PDLib – Alberto Saavedra

Servicios de Comunicación P2P en PDAs - Rodrigo Ruiz

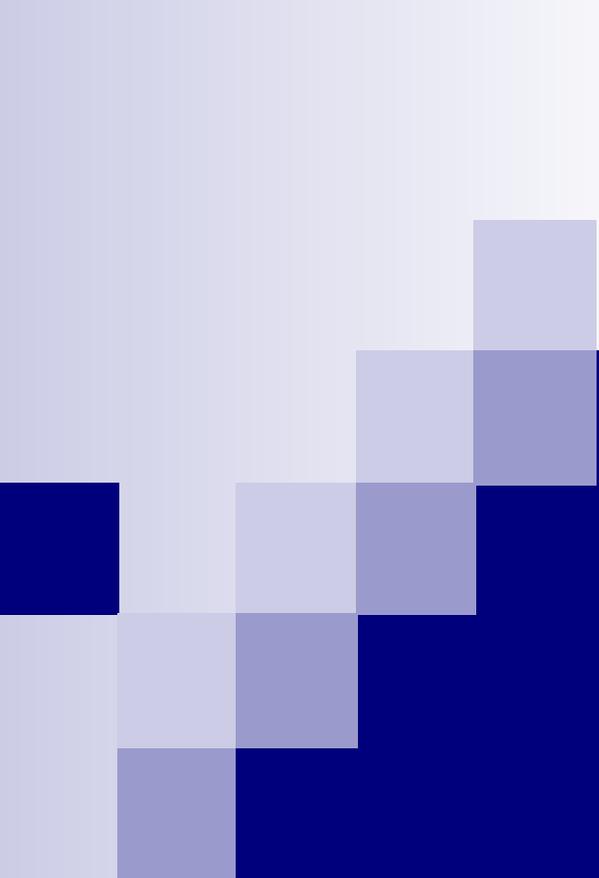
Interoperabilidad e Interacción entre PDLib y otros Sistemas de Recuperación de Información en Internet- Miguel A. Arellano

Infraestructura de servidor caché para PDLib - David Llanas

Modelo de Bibliotecas Digitales para Entornos AdHoc - Jorge González

Descubrimiento de Servicios en Ambientes Móviles para Bibliotecas Digitales
Leonel Marín

Adaptación de Aplicaciones para Dispositivos Móviles- Miguel Escoffie



*Gracias por su
atención!*

Enviar comentarios a:

PDLib Group (pdlib.mty@itesm.mx)

Abril 27, 2005.