
BISOFT-33 Sistemas Colaborativos

Semana 3:
Sistemas de correo,
Sistemas de calendarios y
Agenda en grupo



Taxonomía de Groupware

A Nivel de Aplicaciones:

Ya vimos anteriormente:

✓ **Sistemas de Conferencia en Grupo**

- Correo y Mensajería Electrónica
- Manejo de Agendas y Calendarios en grupo
- Sistemas de Reuniones Electrónicas y GDSS
- Sistemas de Manejo de Documento en Grupo
- Workflow
- Herramientas de Desarrollo y de Utilidades
- Aplicaciones y Servicios Groupware

Taxonomía de Groupware

- A Nivel de Aplicaciones:
 - ✓ Sistemas de Conferencia en Grupo
 - **Correo y Mensajería Electrónica**
 - **Manejo de Agendas y Calendarios en grupo**
 - Sistemas de Reuniones Electrónicas y GDSS
 - Sistemas de Manejo de Documento en Grupo
 - Workflow
 - Herramientas de Desarrollo y de Utilidades
 - Aplicaciones y Servicios Groupware

Correo y Mensajería Electrónica

Historia:

- El correo electrónico por Internet es un sistema maduro, que fue introducido en 1965 ! A través de los sistemas de tiempo compartido en mainframes (series IBM)
- ARPANET (luego DARPA), hizo una gran contribución en 1969: transferencia de correos entre sistemas
- En 1971, Ray Tomlinson inició el uso de @texto para las direcciones
- Sus primeros objetivos fueron modestos: sólo texto y en una comunidad reducida
- Primer sistema de correo comercial, como uso experimental en 1988
- Primeras compañías de servicios online a nivel global en 1993

Correo y Mensajería Electrónica

Hoy:

- Hoy en día es una simple y poderosa aplicación *groupware* de comunicación, donde no sólo se transmite texto, sino imágenes, sonido, video, archivos, etc.
- Muchas veces inicia o continúa la colaboración y facilita la coordinación.
- Trata y resuelve problemas de:
 - Cómo integrar múltiples sistemas de correo
 - Uso eficiente y seguridad en e-mail
 - Infraestructura
 - Manejo de spamming, virus, manejo de cartas cadena, phishing, rastreo de correo enviado, spoofing, bombing, flaming, “bancarota” de correo, etc.

Correo y Mensajería Electrónica

- **Spamming:** correo no deseado
- **Virus:** Infección de la computadora a través de archivos adjuntos contaminados
- **Manejo de cartas cadena:** Provocación de tráfico excesivo en la red por medio de cartas solicitando ayuda ficticia
- **Spoofing:** uso de técnicas de suplantación de identidad para usos maliciosos.
- **Bombing:** envío de grandes volúmenes de correo a una dirección con la intención de sobrecargar y hacer “caer” el servidor
- **Flaming:** insultos e interacción hostil entre usuarios de correo

Correo y Mensajería Electrónica

- El sistema de correo siempre ha sido un sistema basado en **arquitectura**, que a su vez se basa en un conjunto de **estándares** para ofrecer interoperabilidad
- La arquitectura ha sido bien definida: componentes, interfaces, etc. Pero como se han querido alcanzar muchos más objetivos, el número de componentes ha crecido a tal punto que se necesita una **arquitectura más formal y más amplia**
- El no tener esta arquitectura formal, ha hecho difícil el añadirle **seguridad** y combatir la ola de correos no solicitados (Spam)
- El **Open Group Architecture Forum** ha desarrollado *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) el cual establece **una arquitectura fundamental** en la que se pueden basar otras arquitecturas

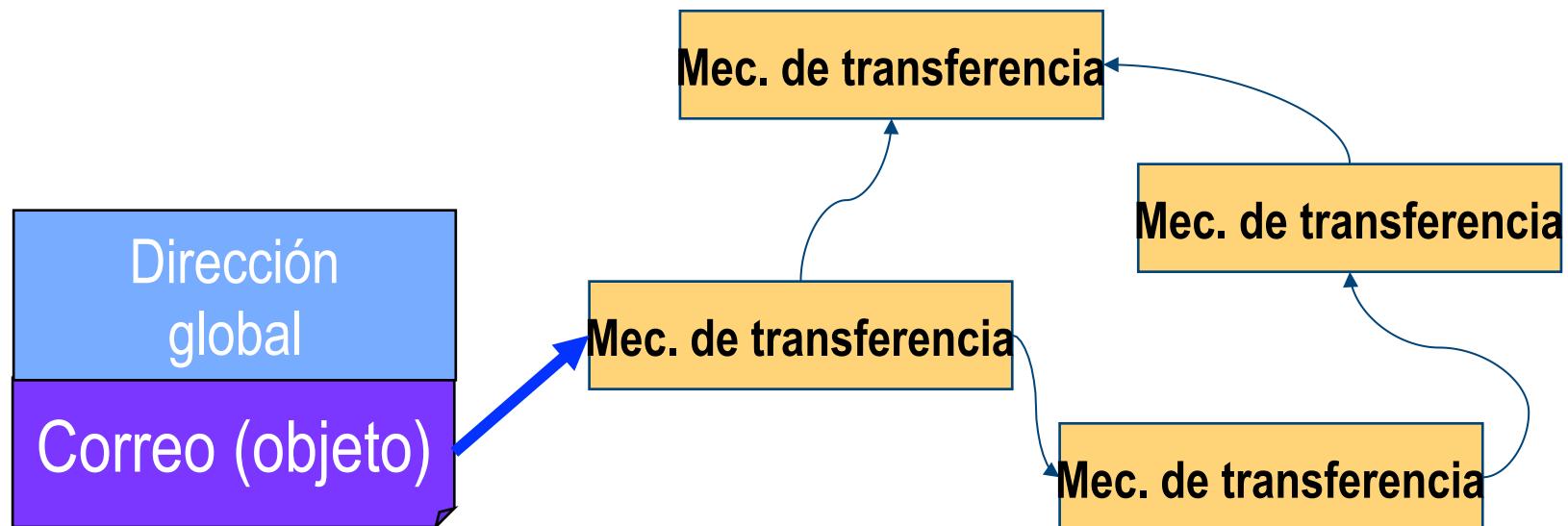
The Open Group [\[http://www.opengroup.org\]](http://www.opengroup.org)

- Consorcio de empresas, neutral en tecnología, que define estándares para que la información integrada fluya dentro y fuera de las empresas
- 20 años de experiencia
- 300 miembros, 6.000 participantes, 19 países
- 50% Norteamérica, 25% Europa, 25% Asia-pacífico
- Servicios:
 - Estrategia, manejo, innovación e investigación, estándares, certificaciones y pruebas
- Lanzaron el 1er programa de certificación en “Arquitectura de TI”



Correo y Mensajería Electrónica

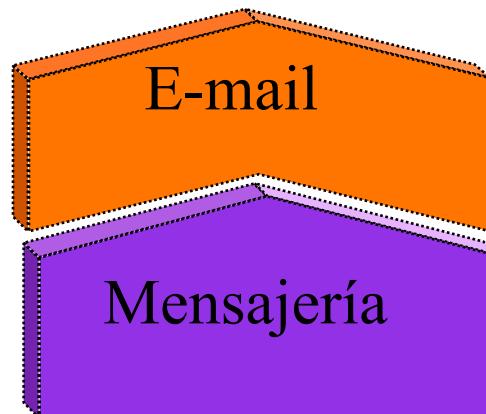
- Infraestructura:



- No hay preacuerdo entre el emisor y el receptor
- No hay un prearreglo entre los mecanismos de transferencia en Internet

Correo y Mensajería Electrónica

- Arquitectura Tradicional:
 - Mensajería: infraestructura electrónica a través de la cual el e-mail y otras aplicaciones pueden funcionar.
 - E-mail: aplicación o sistema con el cual se pueden crear y leer mensajes.



Mensajería Electrónica

- Arquitectura Tradicional:
 - Propuesta en 1995.

Es la aplicación: de e-mail, de workflow, etc.

Interfaz al usuario.

Ej: Eudora, Simeon, Pine, Outlook, Notes, browser, etc.

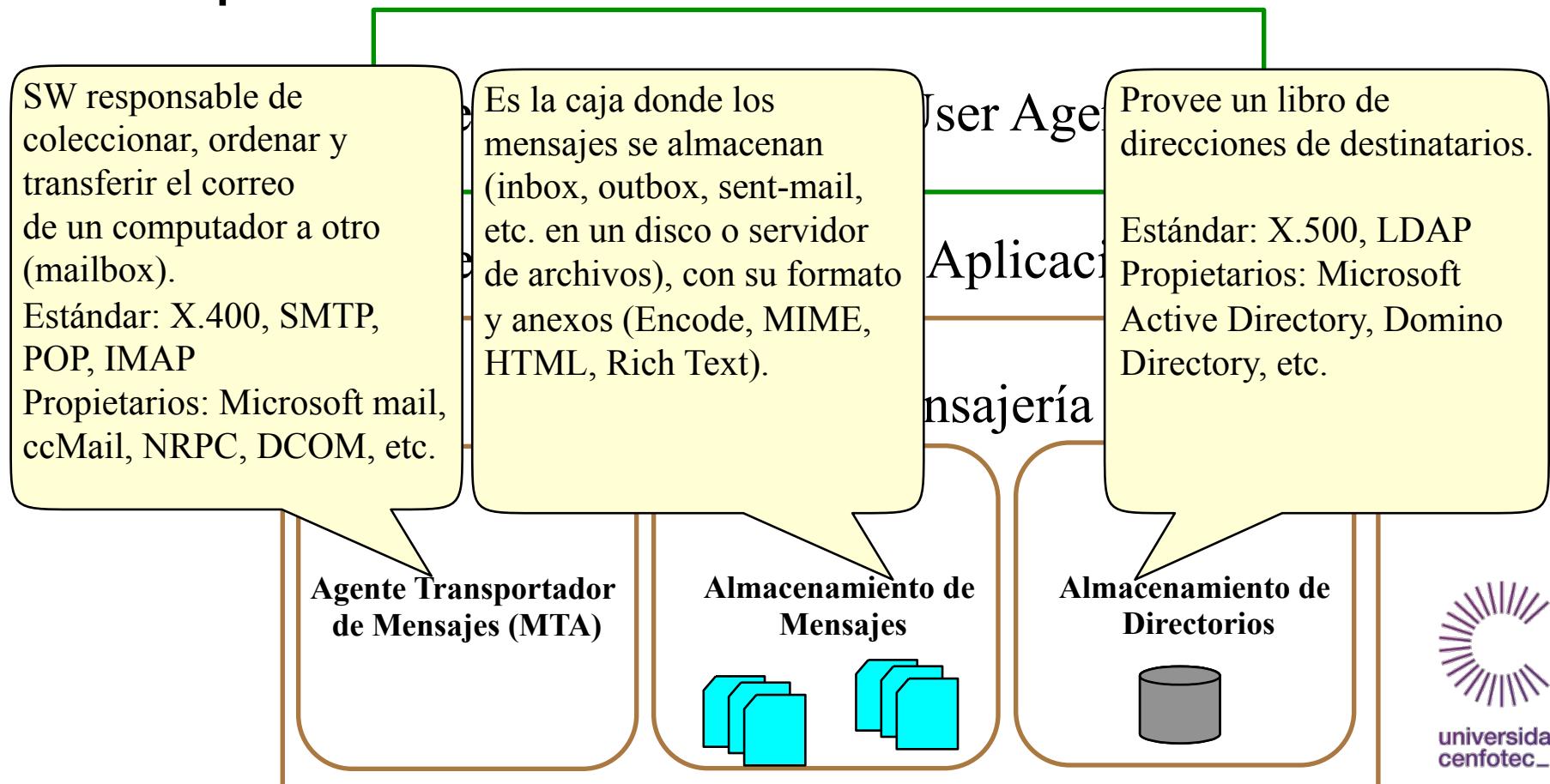
Servicios al Usuario (User Agent)

Interfaz de Programación de la Aplicación (API)

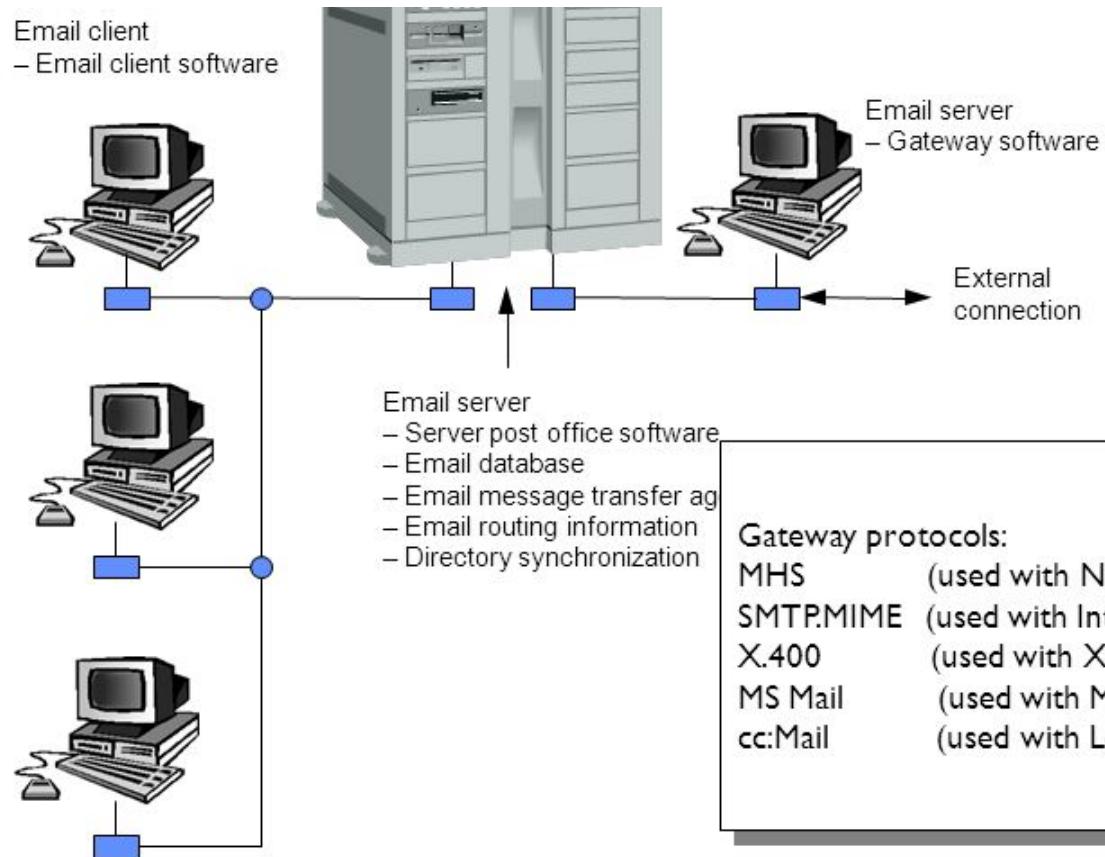
Servicios de Mensajería

Mensajería Electrónica

- Arquitectura Tradicional



Correo y Mensajería Electrónica



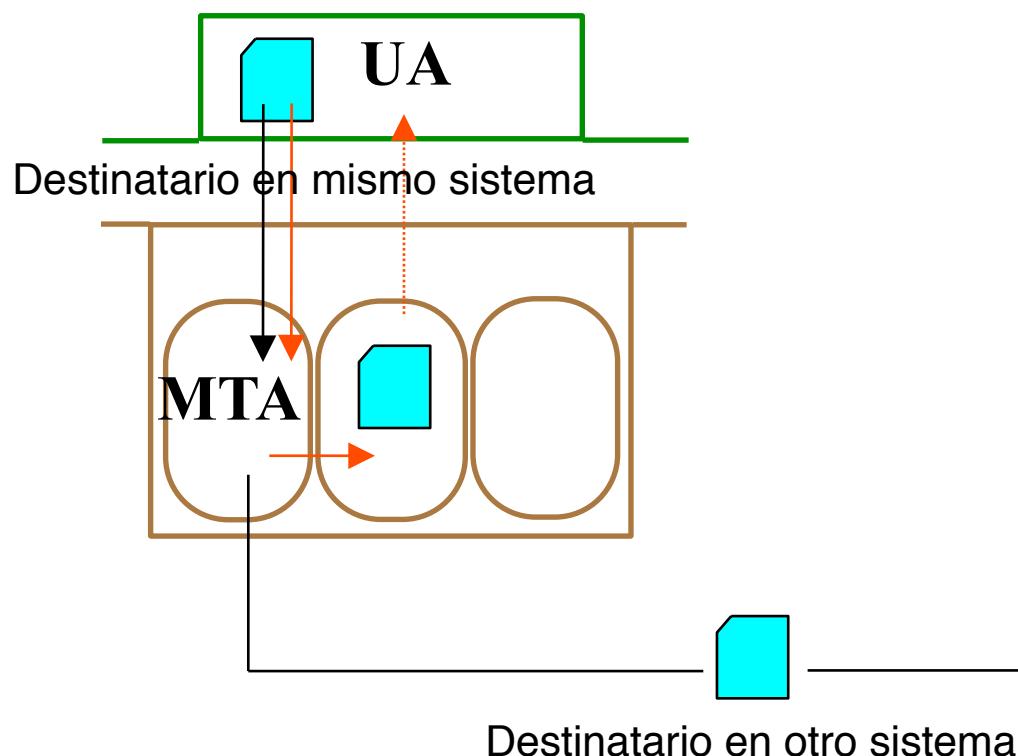
Gateway protocols:

- MHS (used with Novell NetWare).
- SMTP.MIME (used with Internet environment).
- X.400 (used with X.400).
- MS Mail (used with Microsoft Mail).
- cc:Mail (used with Lotus cc:Mail).

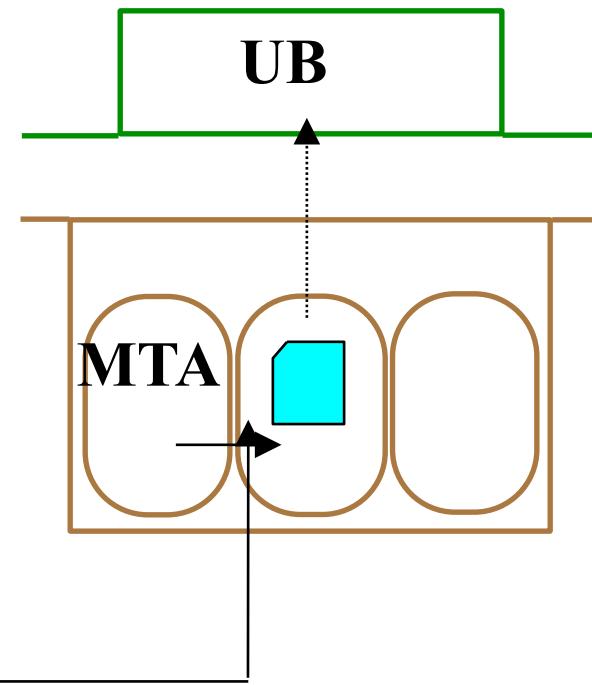
Mensajería Electrónica

- Arquitectura “Store and Forward”

Sistema de Mensajería 1

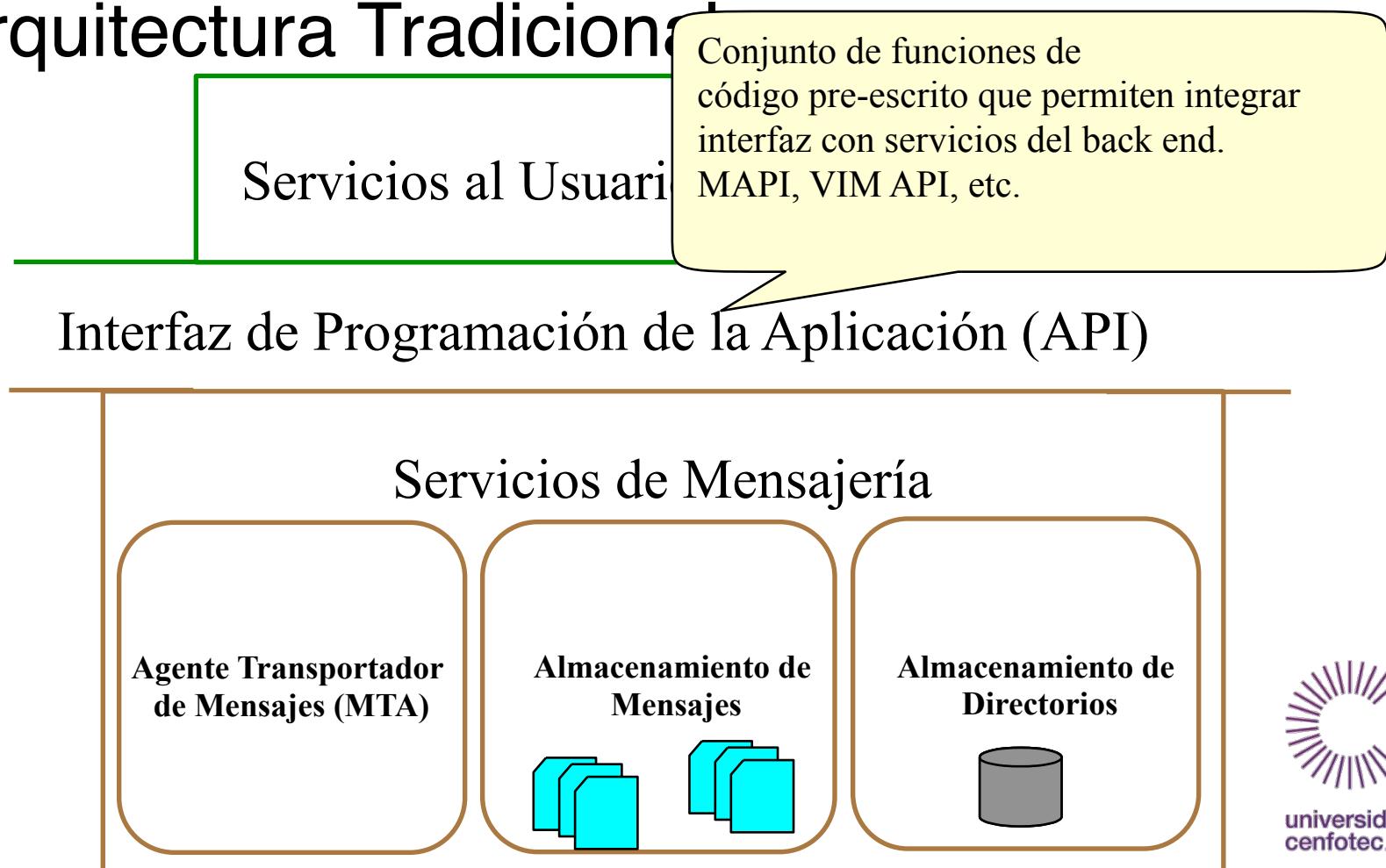


Sistema de Mensajería 2



Mensajería Electrónica

- Arquitectura Tradicional

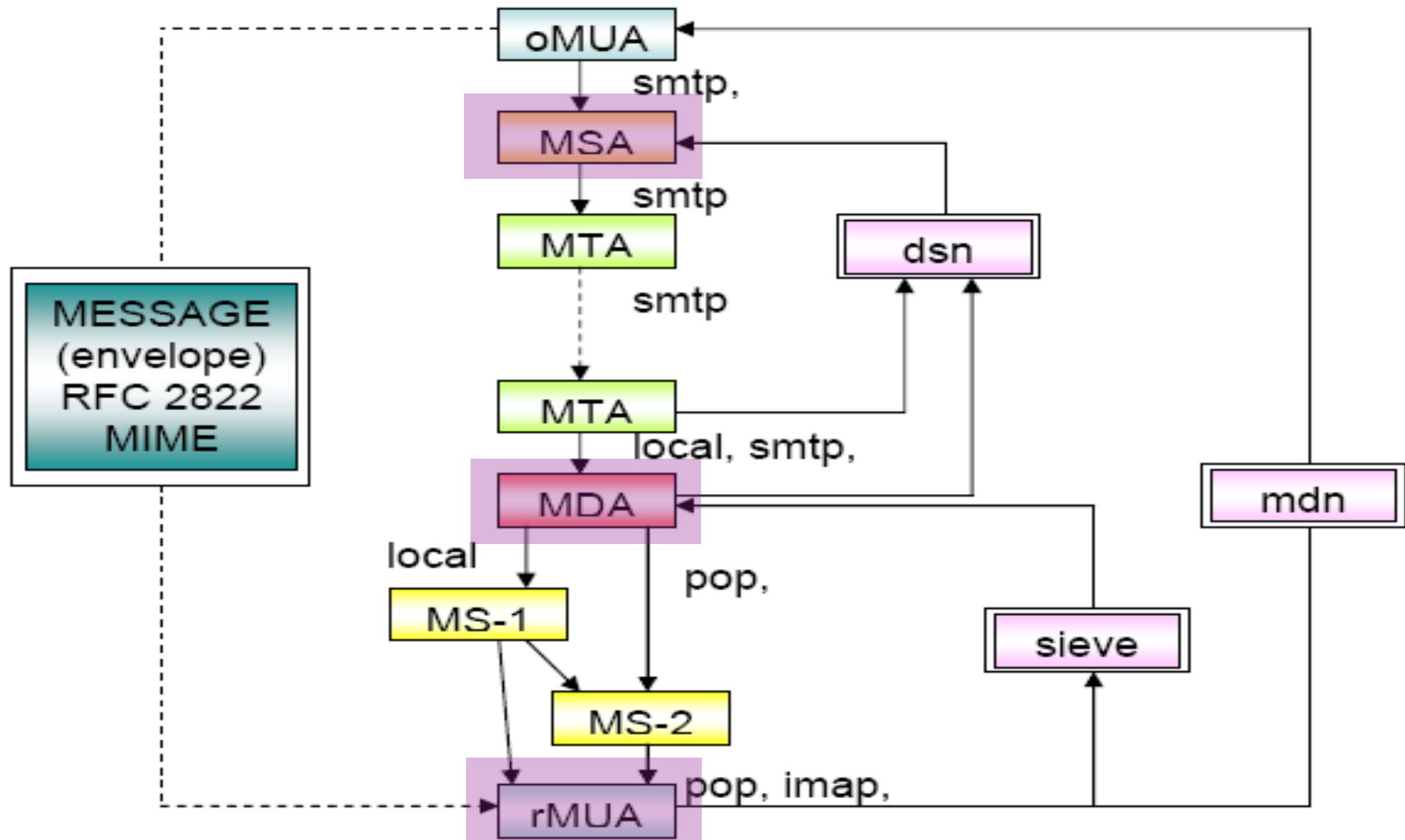


Mensajería Electrónica

- Algunas API's de interés son:
 - MAPI: Comprende dos versiones: simple y extendida. Es diseñada para mensajería abierta, pero no se adapta a varias arquitecturas, ya que sólo funciona en C/S con Microsoft Windows.
 - VIM API: adoptada por un consorcio de compañías (Lotus, IBM, Novell, etc.). Soporta múltiples plataformas. A pesar de las grandes ventajas, hoy en día está descontinuado.
 - TAPI: Telephony API, permite ver por pantalla las llamadas, ver información de las personas en ventanas, crear sistemas de respuesta de llamadas, editar las llamadas en Word, fax, etc.

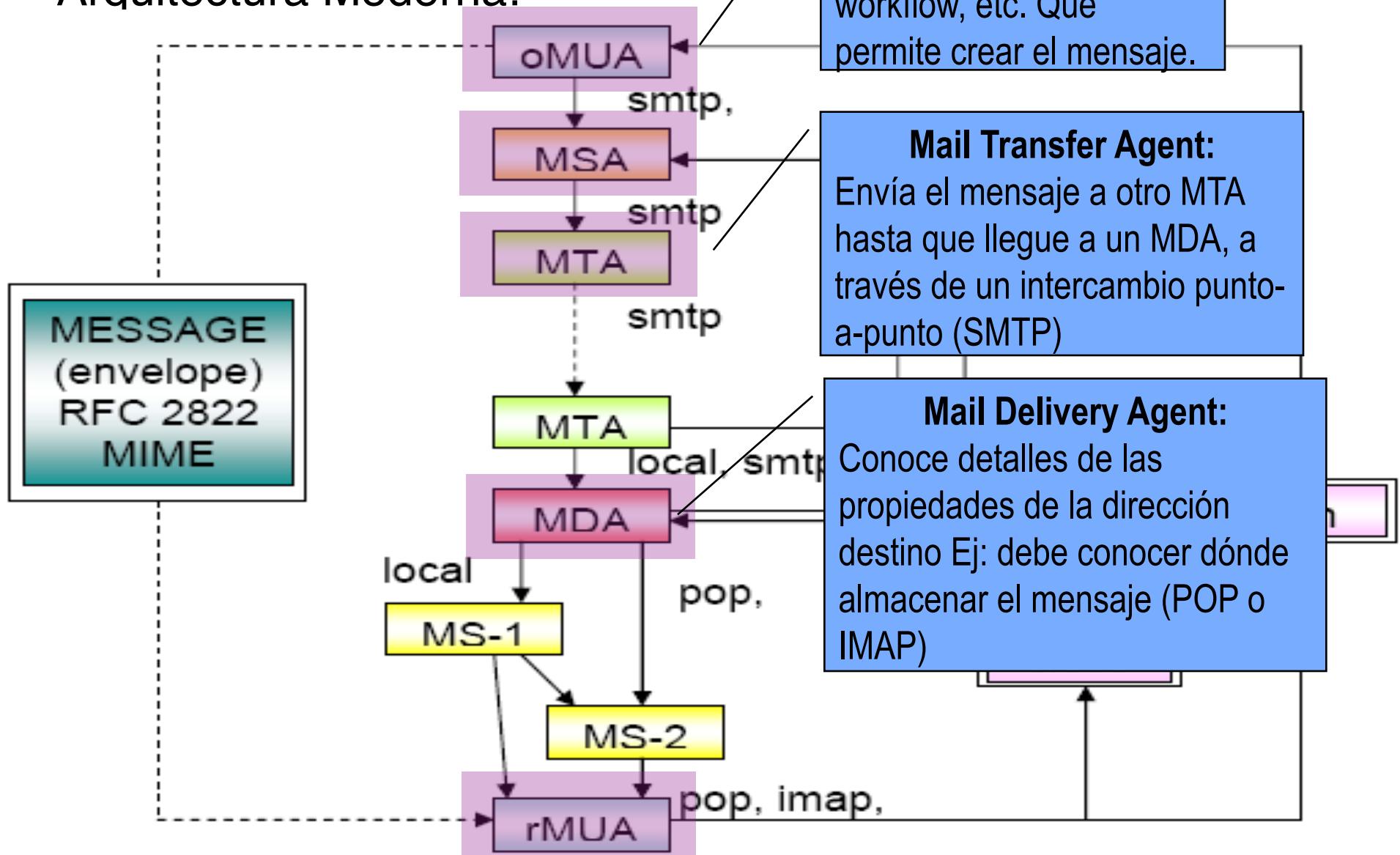
Mensajería Electrónica

- Arquitectura Moderna:



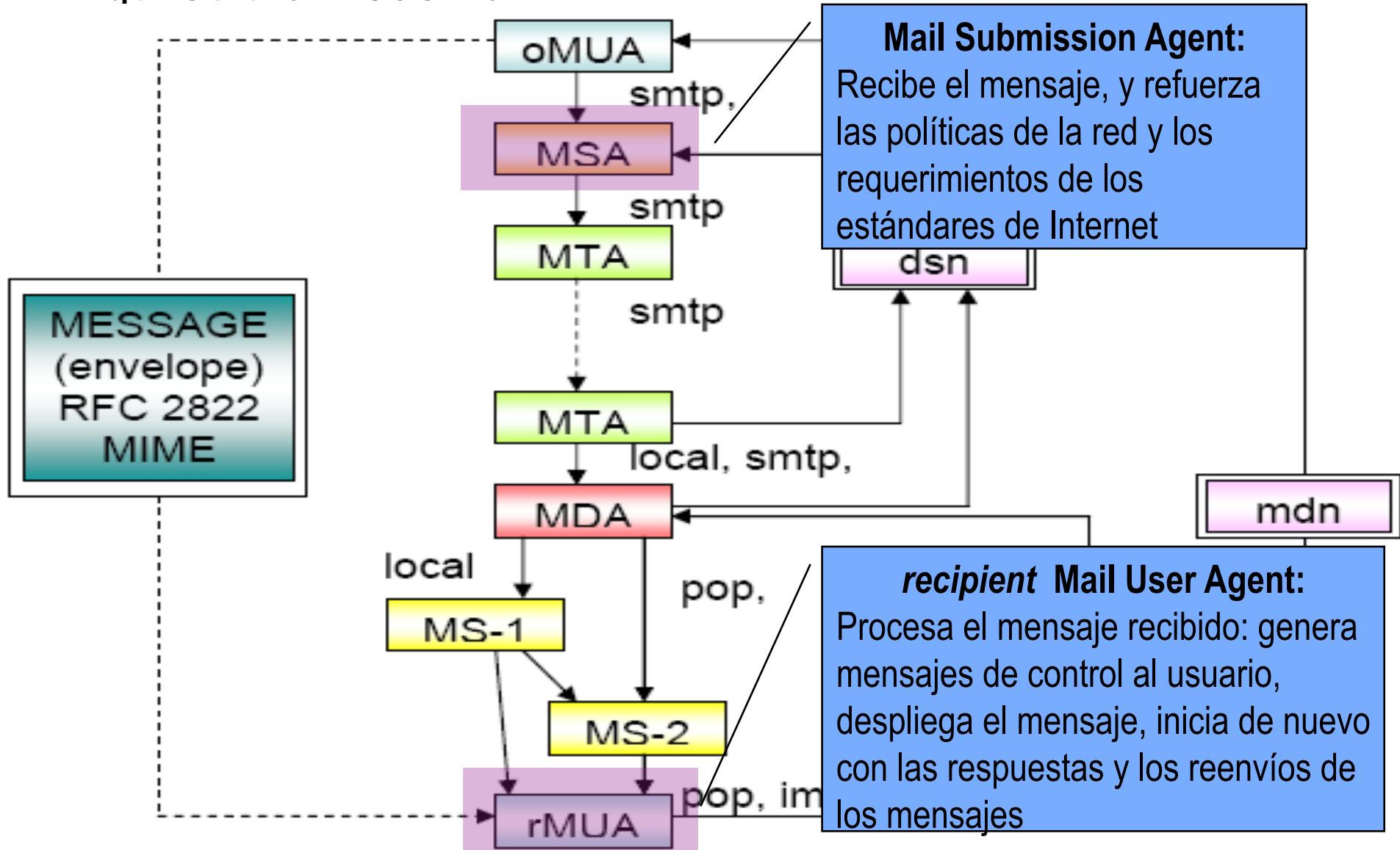
Mensajería Electrónica

- Arquitectura Moderna:



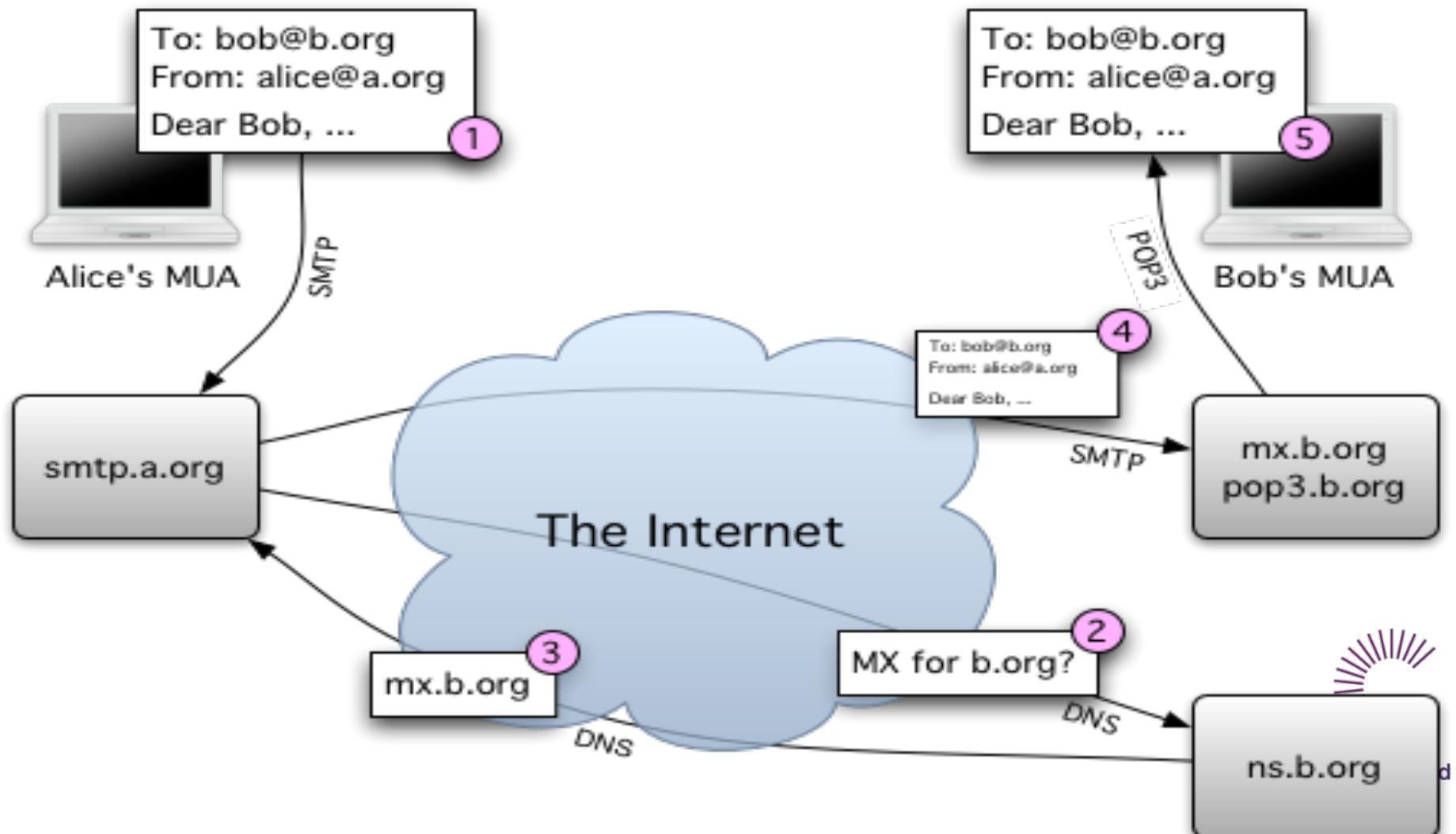
Mensajería Electrónica

- Arquitectura Moderna:



Mensajería Electrónica

- Arquitectura Moderna: [\[http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail#Origins_of_e-mail\]](http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail#Origins_of_e-mail)



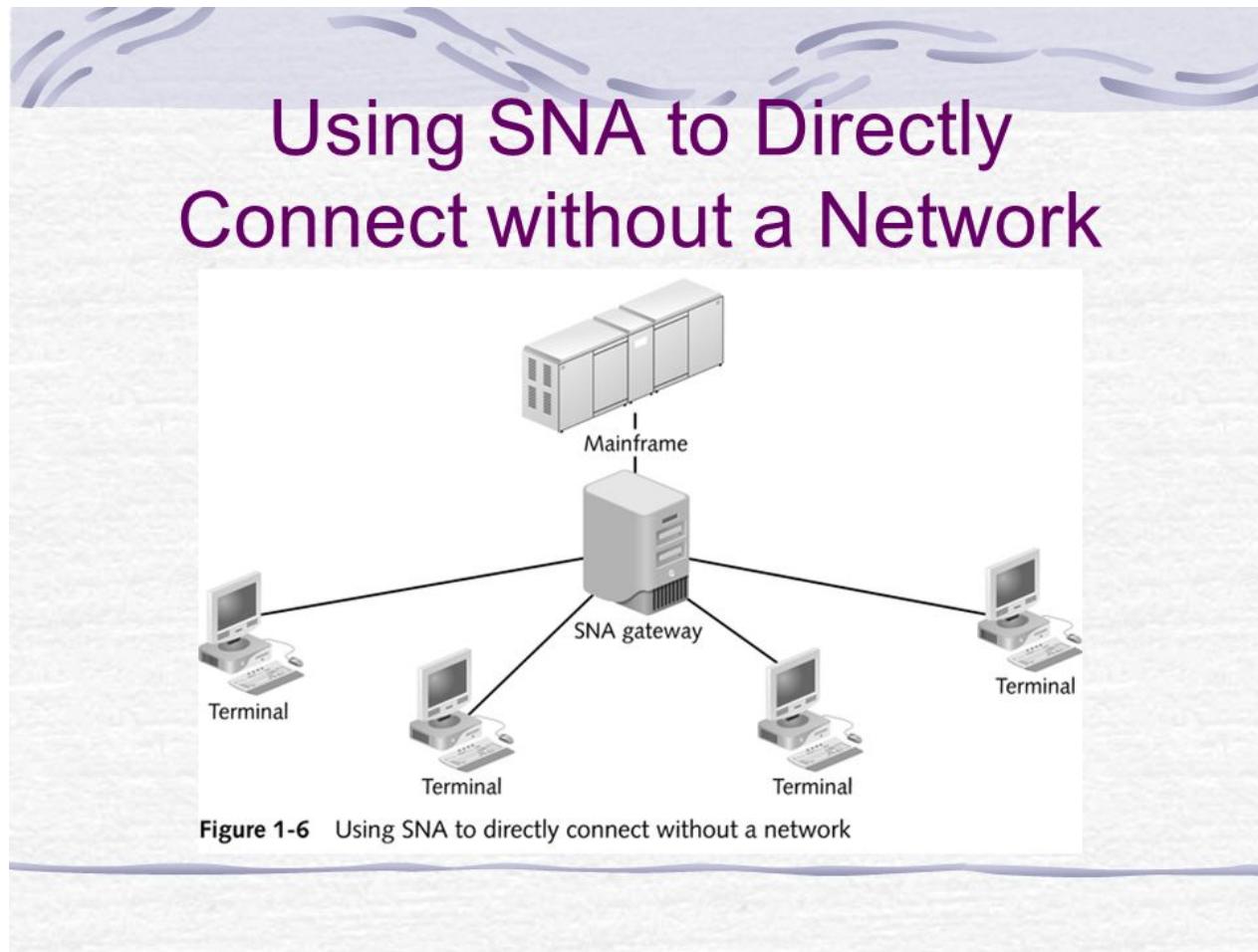
Correo y Mensajería Electrónica

- Tipos de Sistemas de Mensajería y correo electrónico:
 - Basados en Host: IBM PROFS, Office Vision, DEC. De aquí nace el e-mail. Actualmente pueden ser una opción para backup y otros servicios de almacenamiento de los sistemas LAN.
 - Basados en LAN: ccMail, Microsoft Mail, etc. Fueron muy usados (downsizing). Proveen interfaz amigable, administración simple y bajo costo.
 - Basados en Cliente/Servidor: Lotus Notes, Microsoft Exchange, Microfocus Groupwise, etc. Se siguen usando a nivel empresarial.
 - Basados en Servicios Públicos/On Line: los primeros fueron AT&T Mail, Sprint Mail, Palm mail, etc. Ofrecen servicio de cuentas, hubs y/o gateways. Hoy en día la tendencia es manejarlo desde la nube, son los servicios más populares para las personas físicas: Hotmail/Outlook.com, Gmail, Yahoo Mail, Apple iCloud, etc.

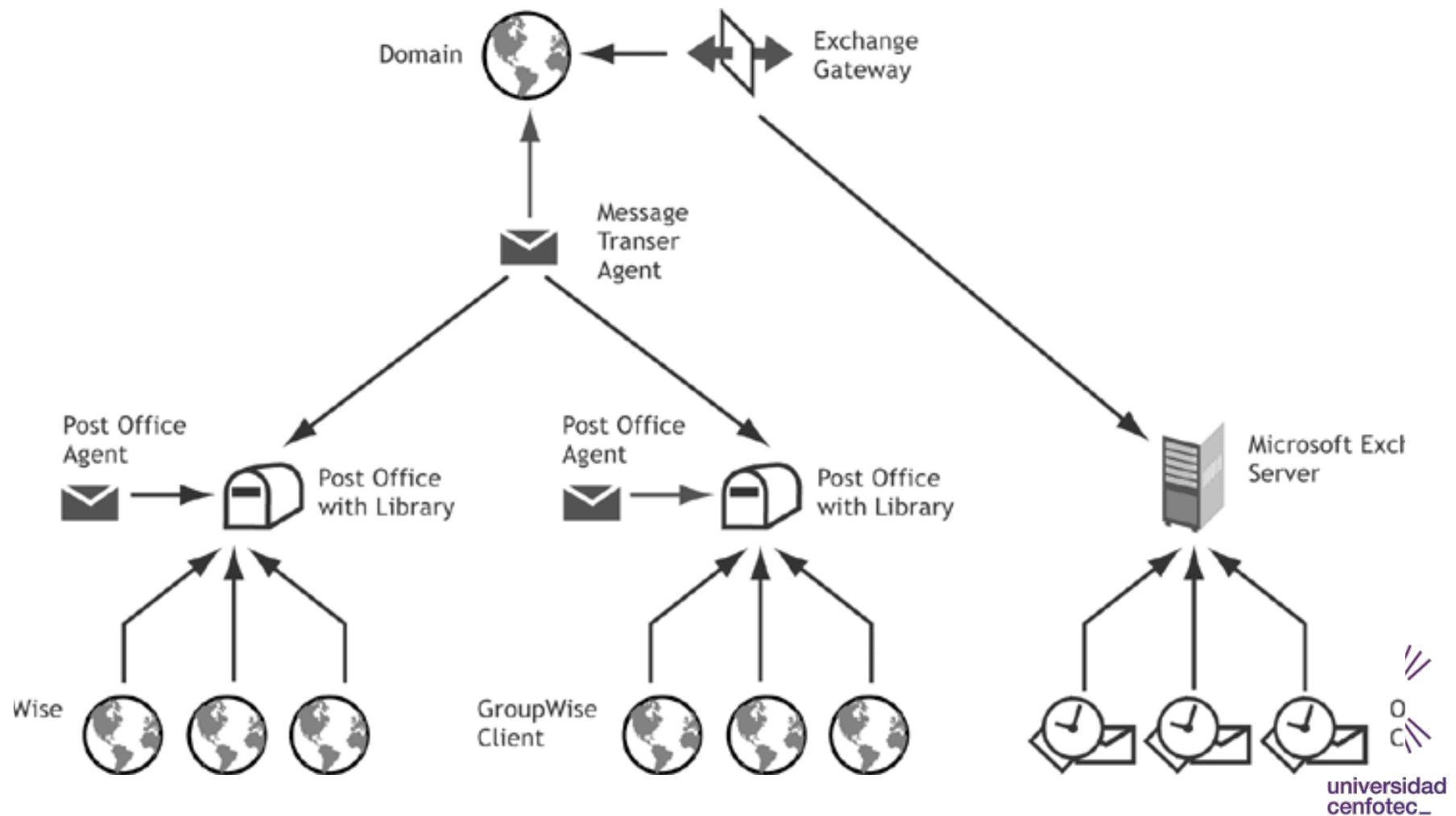


universidad
cenfotec_

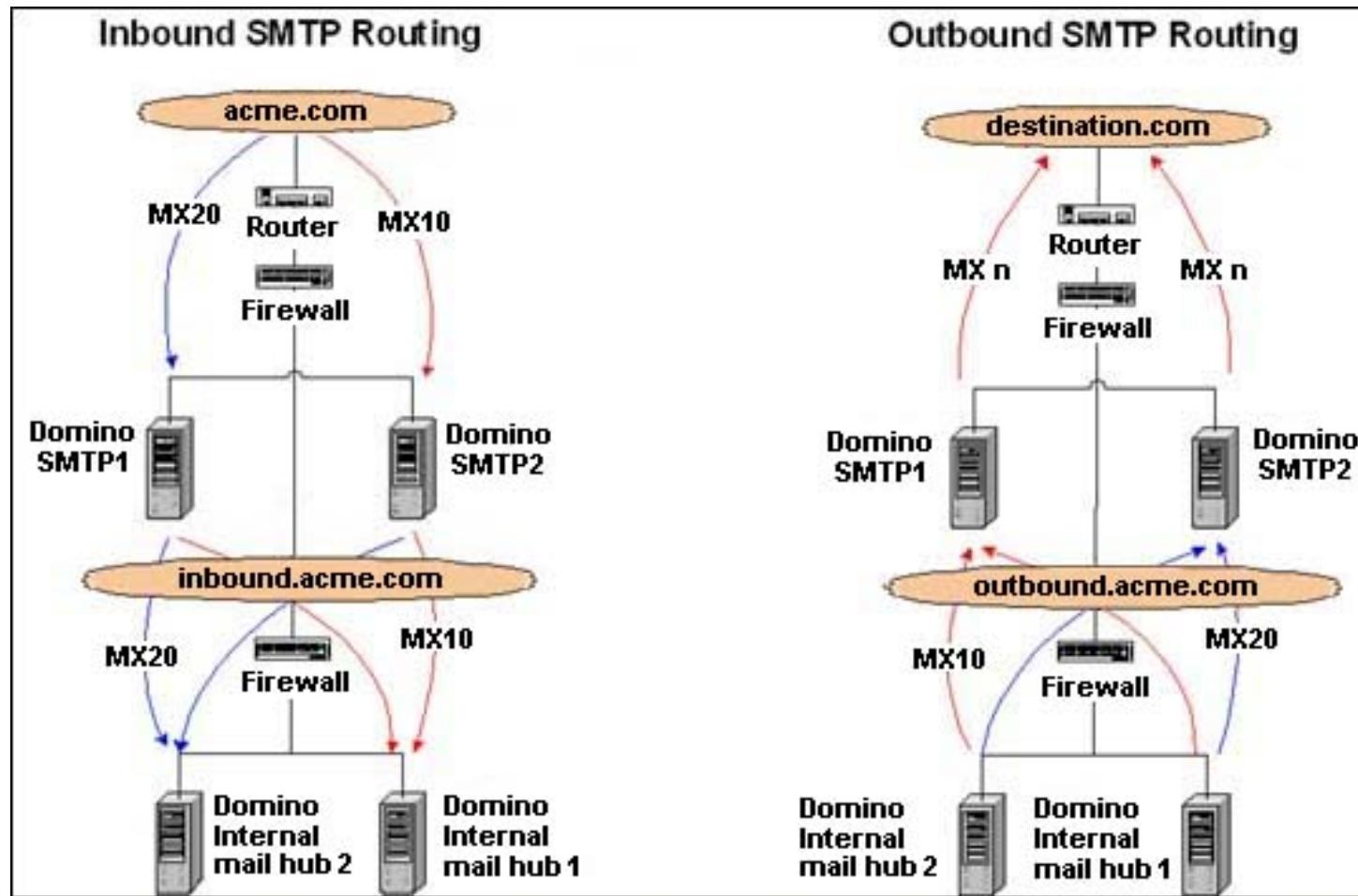
Correo y Mensajería Electrónica



Correo y Mensajería Electrónica



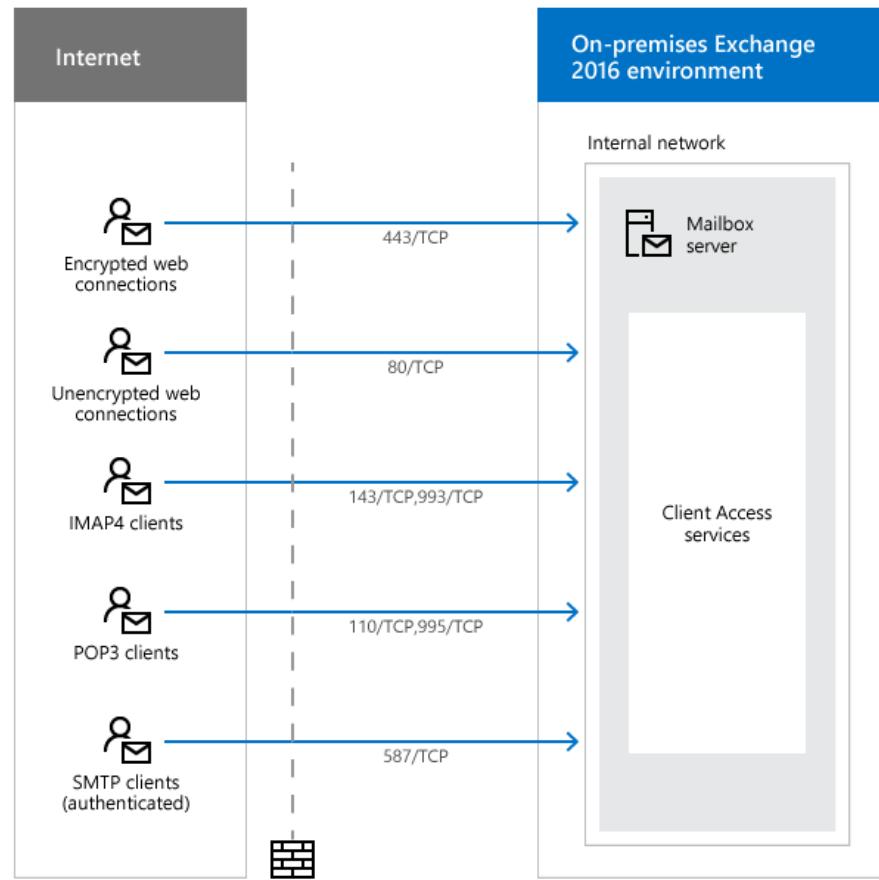
Correo y Mensajería Electrónica



Correo y Mensajería Electrónica

- Tipos de Sistemas de Mensajería y correo electrónico :
 - Integrados o mixtos: *son muy usados actualmente.*
 - Pueden manejar clientes : POP3, IMAP, web y nativos de la aplicación.
 - Enrutan con SMTP y algunos usan el MTA nativo para el enrutamiento de mails de la aplicación.
 - Comparten servicios tanto en los clientes como en el servidor.
 - Proveen monitoreo de mensajes, reportes, estadísticas y configuraciones de prueba antes de salir a producción.
 - Filtrado de correos, manejo de reglas complejas, configuraciones por usuario

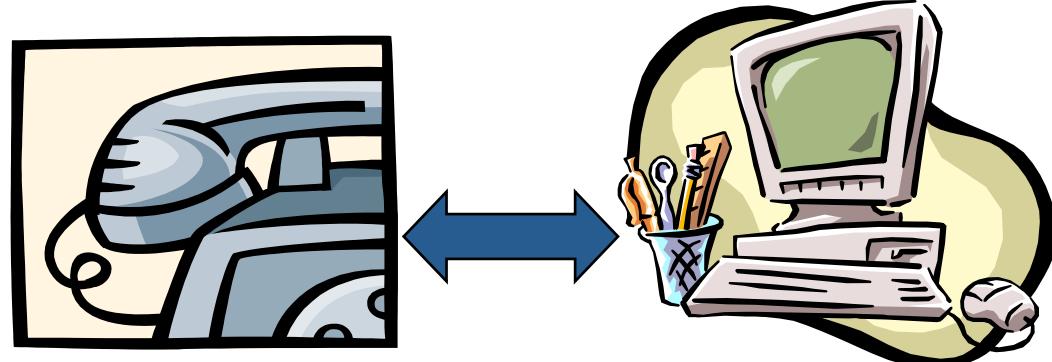
Correo y Mensajería Electrónica



universidad
cenfotec_

Correo y Mensajería Electrónica

- Aplicaciones Groupware apoyadas con Mensajería:
 - Manejo de Agendas en grupo (Group Scheduling): usa principalmente mensajería para manejar calendarios en grupo.
 - Workflow: apoya el enrutamiento de e-formularios, para disminuir la cultura del papel.
 - Servicios de Fax y beepers (paging): posibilidad de enviar/recibir fax y mensajes por e-mail.
 - EDI: intercambio electrónico de documentos (órdenes de compra, facturas, ventas,etc.) entre empresas y socios de negocios.



Correo y Mensajería Electrónica

Ejemplos, hay muchos ! :

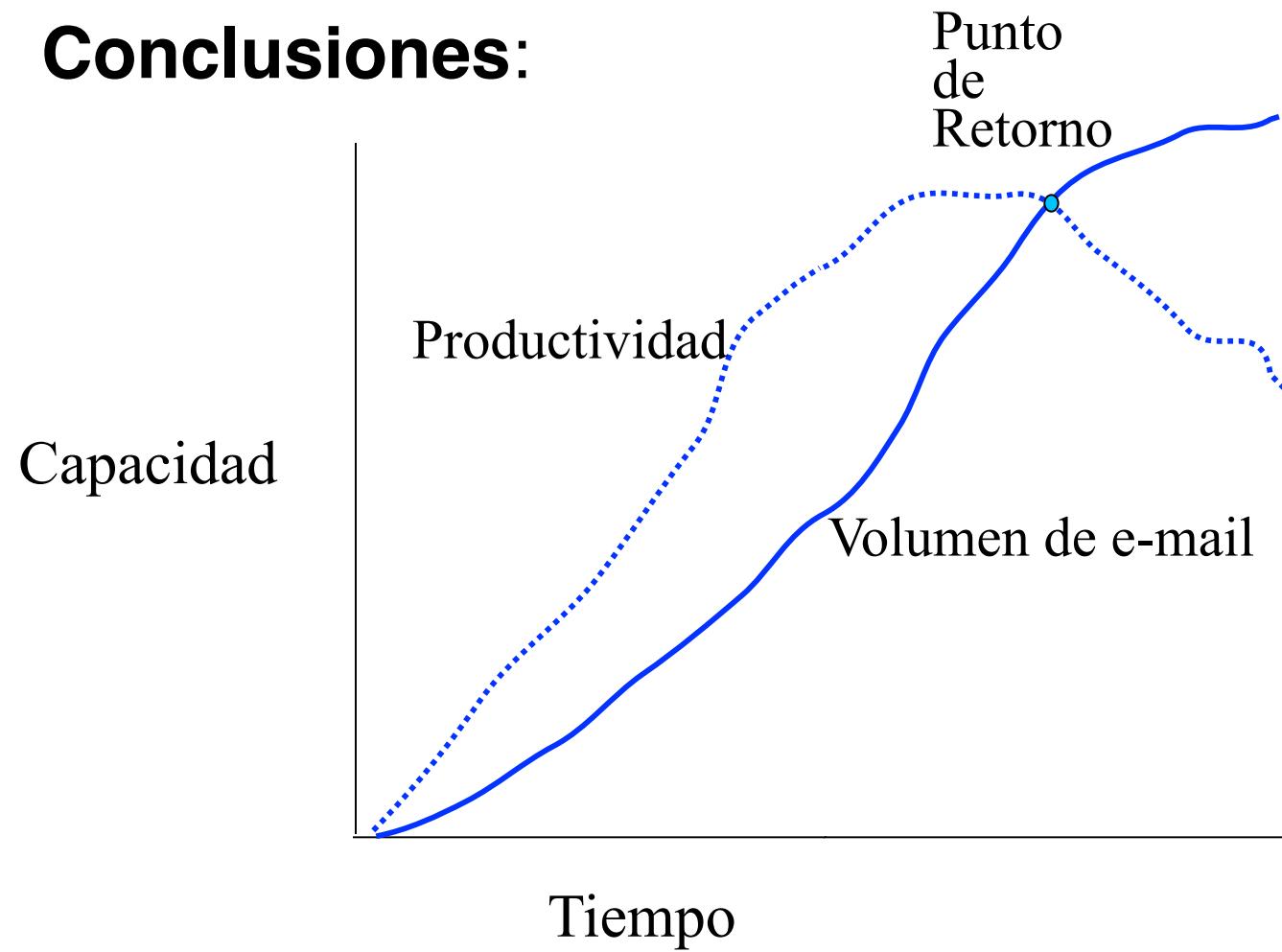
- IBM Notes – IBM
- Microsoft® Outlook® - Microsoft
- Oracle Collaboration Suite 10g Mail – Oracle
- Novell GroupWise – MicroFocus
- Albert, AutoMail, Balzac, Correo, DirectMail, Directory Widget, EmailCRX, etc... para Mac OS 8.1 to 10.x
- Eudora, Thunderbird, Entourage, etc.
- Gmail, Hotmail, Yahoo!, outlook.com, etc.
- *En español: LatinMail, ZONAi, terra, etc.*

Correo y Mensajería Electrónica

- **Conclusiones:**
 - Efectivo medio para **comunicación uno-a-uno o uno-a-muchos**, pero debido a la pérdida de estructura y al gran volumen de información, la comunicación muchos-a-muchos se vuelve inmanejable.
 - Para resolver estos problemas es importante distinguir entre **entrega de información y manejo de información**. Para entrega de información la mensajería es excelente, pero para el manejo de información hay que buscar otras tecnologías.

Correo y Mensajería Electrónica

- **Conclusiones:**



Correo y Mensajería Electrónica

Conclusiones:

- Inicialmente hay un impacto positivo en la productividad porque las personas obtienen información de manera más rápida, pero cuando el volumen y la complejidad de la información aumentan los usuarios alcanzan su punto de retorno en la productividad.
- Se han diseñado filtros, manejo de reglas y manejo de carpetas en los clientes de correo para ayudar a manejar el gran volumen de e-mails.

Correo y Mensajería Electrónica

Conclusiones:

- Es importante distinguir los beneficios del e-mail como emisores y como receptores. Como emisores se acelera la distribución de la información, pero como receptores nos beneficiamos de recibir más información y más rápido pero tenemos que tomarnos el tiempo de organizarla.

SISTEMAS DE CALENDARIO Y AGENDA



universidad
cenfotec_
tecnologías digitales

Sistemas de Calendario y Agenda

Estudia temas como:

- Manejar calendarios personales y grupales, teniendo en cuenta la privacidad
- Manejar la planeación del tiempo y recursos, de la organización
- Organizar reuniones en diferentes zonas horarias
- Manejar citas, recordatorios, eventos, aniversarios, etc.
- Manejar el aumento o proliferación de reuniones

Sistemas de Calendario y Agenda

Sin Sistemas de Manejo de Agendas:

- Sólo apoyo telefónico y de e-mail
- Tiempo de respuesta es muy grande, puede hacer perder reuniones, tiempo...
- Organización de una reunión donde tienen que ir TODOS es muy difícil
- Consulta de las agendas es complicada (a través de secretarias o asistentes)
- Comunicación y planeación de proyectos es pobre

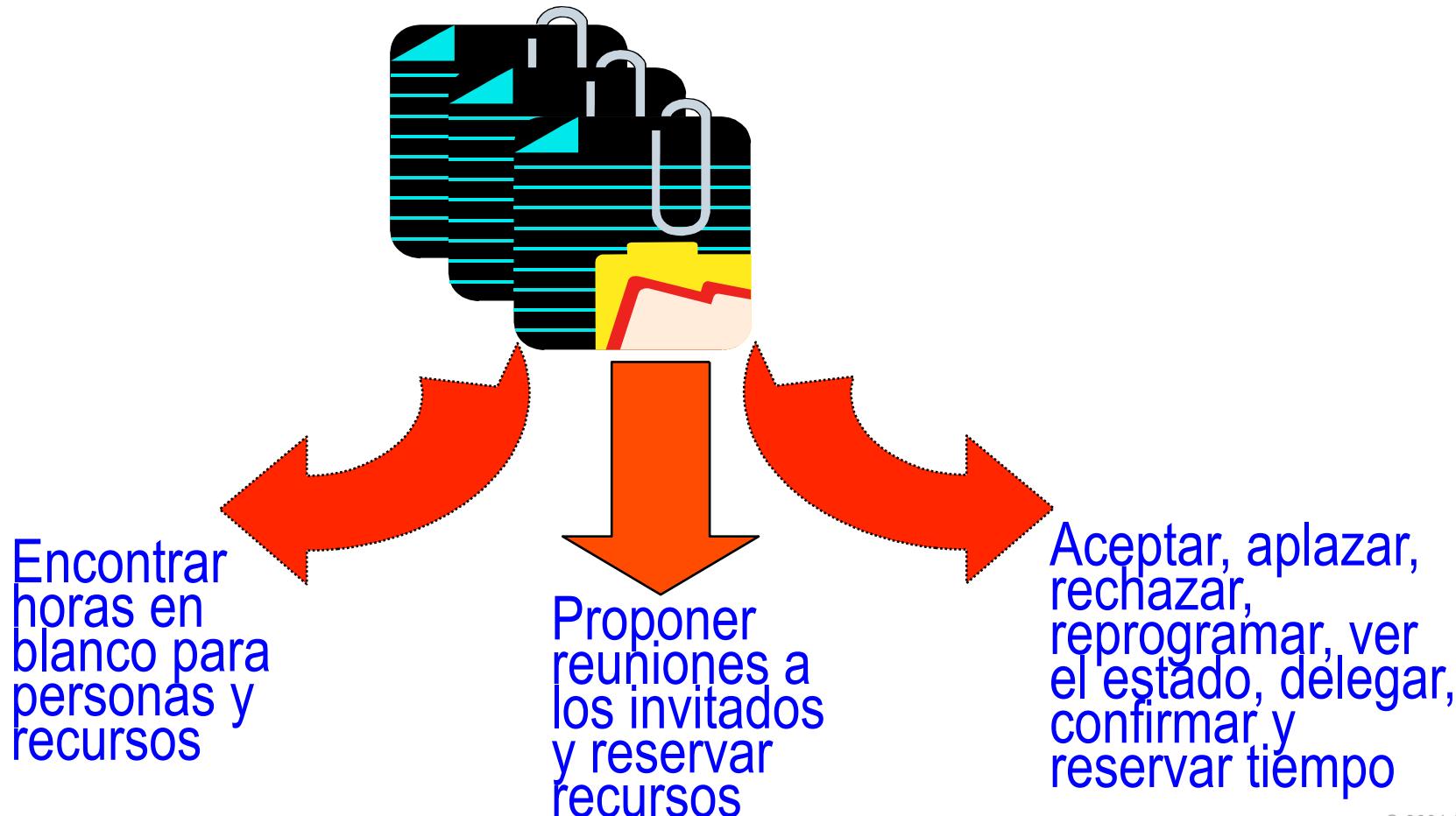
Sistemas de Calendario y Agenda

CON Sistemas de Manejo de Agendas:

- Consulta de agendas “cruzadas” o superpuestas
- Buscar fácilmente tiempo libre!
- Propósitos de las reuniones especificados y documentados (con archivos, hojas de cálculo, gráficas, etc.)
- Recursos se reservan desde la citación de la reunión (salas, proyectores, equipos, laboratorios, etc.)
- Tiempo de respuesta es rápido, se pueden planear y prever cambios
- Mayor valor y provecho del tiempo, mejores trabajos

Sistemas de Calendario y Agenda

- **Características:**



universidad
cenfotec

Sistemas de Calendario y Agenda

Sistema de Correo Extendido a Calendario:

- Agendas completas individuales y agenda central de tiempo libre y ocupado
- Interfaz casi igual a la del correo electrónico, e incluida en el cliente de correo
- Es poco práctico el intercambio de calendarios vía mensajería electrónica para la actualización de la agenda central

Sistemas de Calendario y Agenda

■ Sistema de Correo Extendido a Calendario:

Fortalezas:

- Simples de Manejar para los usuarios y administradores
- Interfaz amigable y conocida, gran aceptación
- Se pueden confirmar o rechazar reuniones a través del correo
- Cumplen funciones especializadas y personalizadas

Debilidades:

- Baja presencia de trabajo en grupo
- Disponibilidad de información limitada a la actualización (No tiempo real, depende del correo)
- Granularidad del tiempo
- Recursos deben tener e-mail
- Propietario al e-mail: no funciona con otra plataforma de mensajería



universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda

- **Sistema de Calendario Extendido a Correo:**
- Base de Datos centralizada de calendarios y agendas en el servidor (precursor: SB en mainframes)
- Intercambio más robusto de calendarios
- Información detallada de reuniones que puede ser cargada simultáneamente
- BD replicada en varios servidores, por seguridad
- Puede usar cualquier plataforma de mensajería para enviar correos

Sistemas de Calendario y Agenda

■ Sistema de Calendario Extendido a Correo:

Fortalezas:

- Alta presencia de trabajo en grupo
- No propietario a un e-mail (puede usar varias API's)
- Interacción cercana a tiempo real (se consulta la información actual)
- Funciones robustas para grupo: privacidad para eventos personales, etc.

Debilidades:

- Escalabilidad más difícil (actualizaciones en varios servidores)
- Administración más complicada (diferente al del correo)
- Menos eficiente que el anterior (hay que hacer store-and-forward de servidores)

Sistemas de Calendario y Agenda

Ejemplos, también hay muchos !:

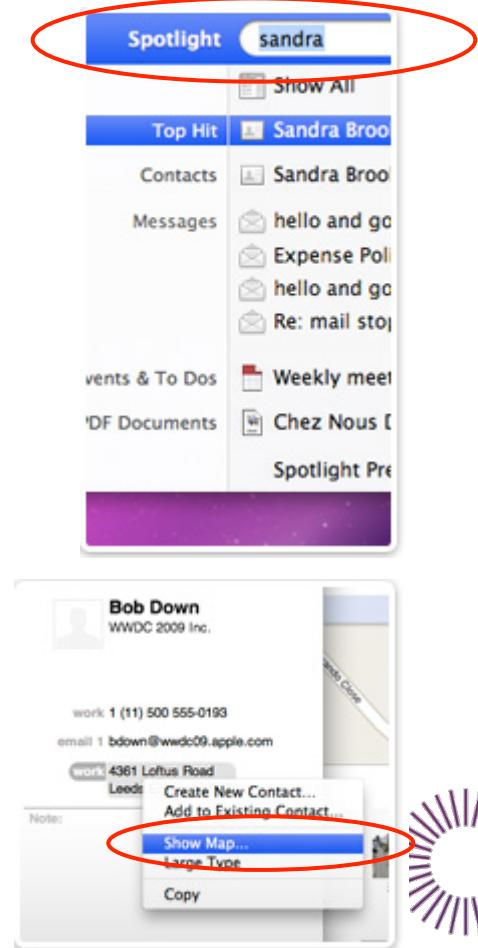
- IBM Notes 9.0 (antes Organizer) – IBM
- Microsoft Outlook (antes Schedule+)- Microsoft
- Oracle Collaboration Suite 10g – Oracle
- Novell GroupWise – MicroFocus
- Mail, Address Book, iCal y iSync 1.2.1 - Apple
- Meeting Maker – People Cube
- Google Calendar - Google
- Etc.

Sistemas de Calendario y Agenda

Conclusiones:

- Los sistemas de calendario y agenda usan mensajería o *comunicación* para lograr *coordinación* entre grupos de personas
- Estos sistemas son compatibles con agendas electrónicas: Palm, Pocket, etc. que usan tecnología inalámbrica (wireless)
- Estos sistemas proveen cierto nivel de *colaboración*, pero no hay interacción sincrónica entre las personas, para esto están los **sistemas de conferencia**
- Estos sistemas permiten invitar a reuniones, pero no apoyan la reunión en sí, para esto están los **sistemas de reuniones electrónicas**

Address Book, iCal, Mail – Apple



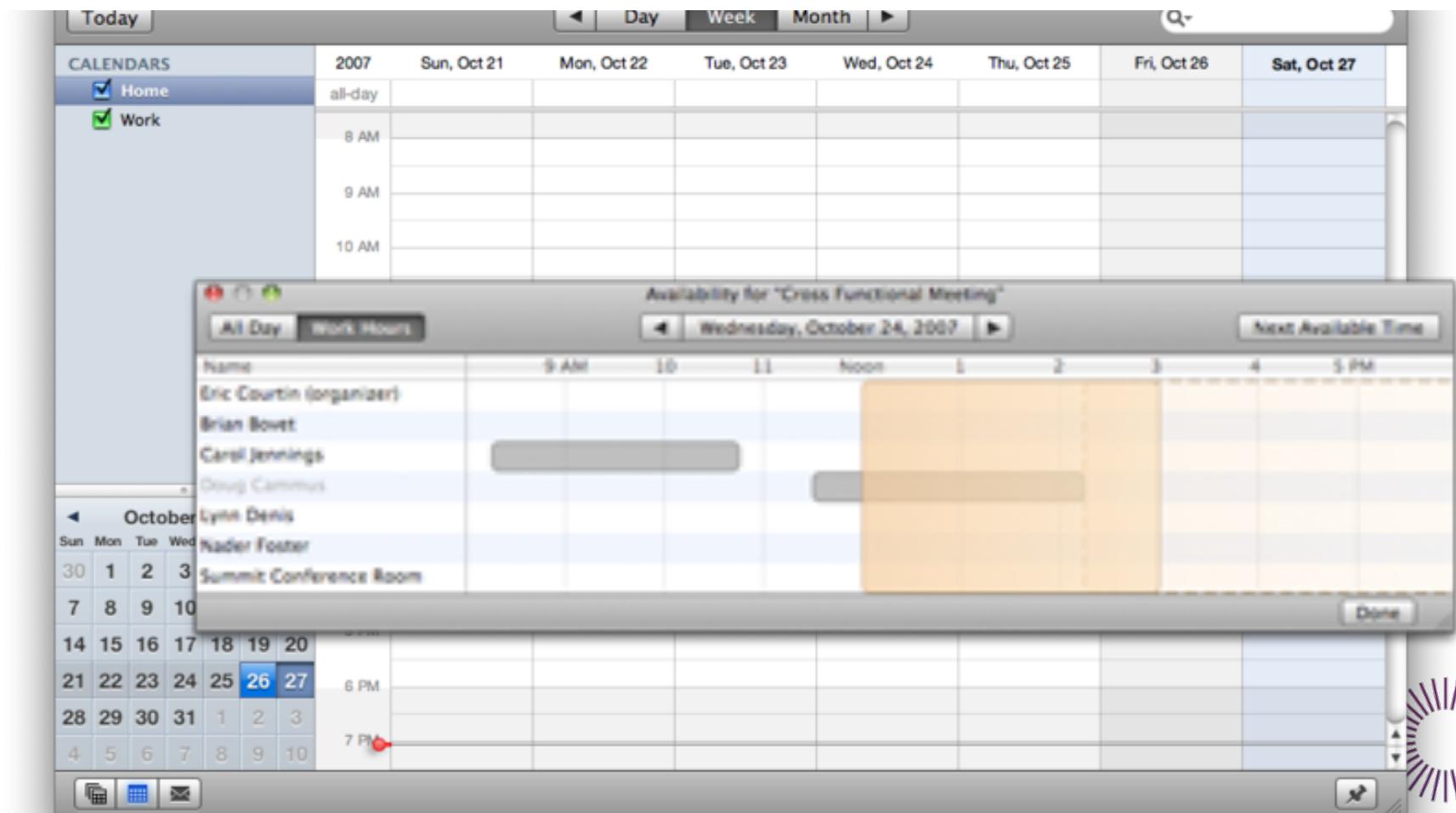
universidad
cenfotec_

iCal Server – Apple



universidad
cenfotec_

iCal – Apple



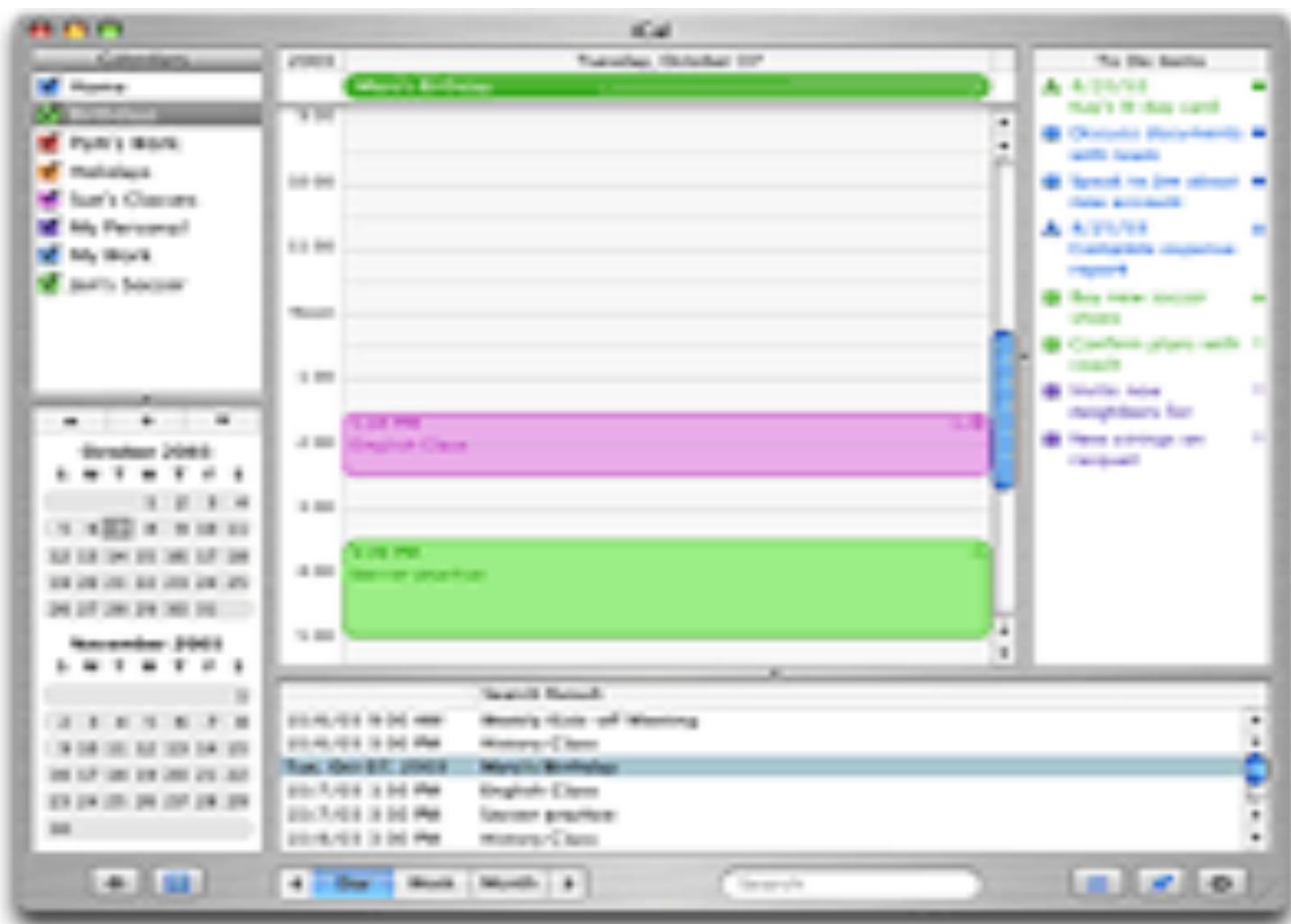
universidad
cenfotec_

iCal – Apple



iCal – Apple

*Vista por día,
por semana
y por mes*



iCal – Apple



universidad
cenfotec_

iCal – Apple



universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda

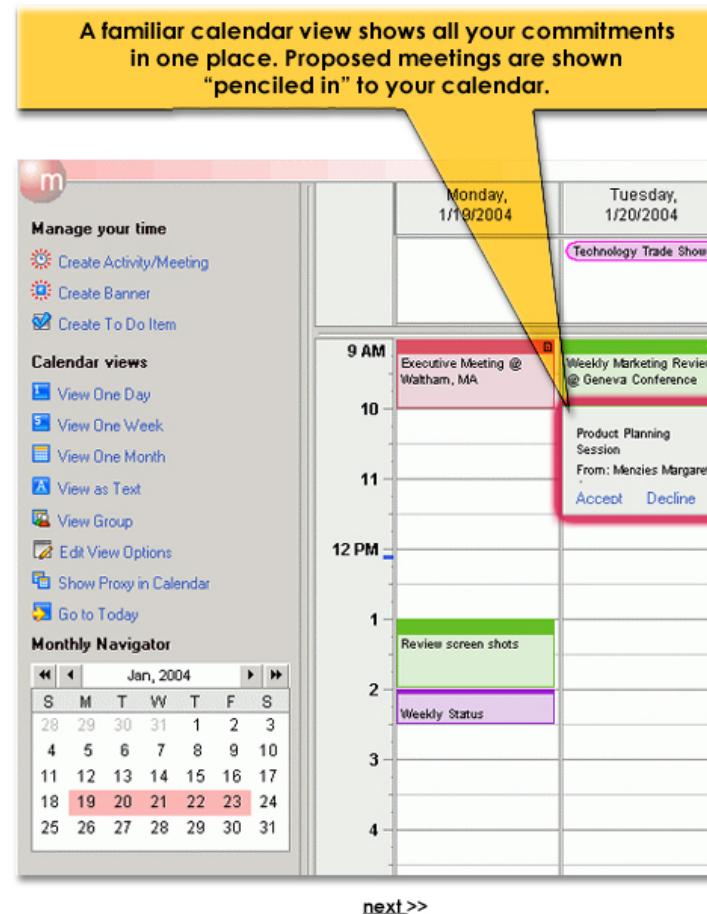
- Ejemplo : **Meeting Maker – People Cube**
 - Integración con varios clientes de correo
 - Se puede ver la agenda de un grupo en una sola ventana (cada uno comparte su agenda personal)
 - Envía invitaciones a reuniones a personas dentro o fuera de la empresa
 - Permite reservar salas y recursos A/V o compartidos para la reunión
 - Diferentes vistas para las agendas
 - Lista de tareas, actividades, banners (vacaciones, cumpleaños), etc.
 - Mantiene privacidad
 - Maneja diferentes zonas horarias
 - Clientes móviles: browser, teléfonos celulares, beepers y PDAs.



Sistemas de Calendario y Agenda

- Ejemplo: Meeting Maker – People Cube

A familiar calendar view shows all your commitments in one place. Proposed meetings are shown "penciled in" to your calendar.



Manage your time

- Create Activity/Meeting
- Create Banner
- Create To Do Item

Calendar views

- View One Day
- View One Week
- View One Month
- View as Text
- View Group
- Edit View Options
- Show Proxy in Calendar
- Go to Today

Monthly Navigator

S	M	T	W	T	F	S
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Monday, 1/19/2004

Tuesday, 1/20/2004

Technology Trade Show @

9 AM

10

11

12 PM

1

2

3

4

Executive Meeting @ Waltham, MA

Weekly Marketing Review @ Geneva Conference

Product Planning Session
From: Menzies Margaret

Accept Decline

Review screen shots

Weekly Status

next >>



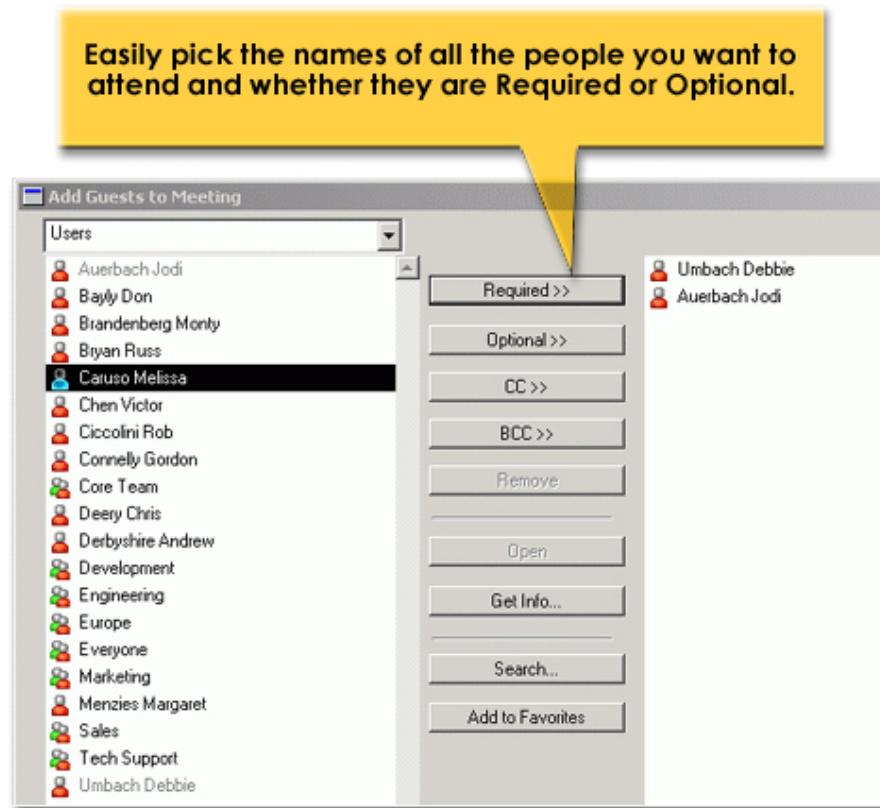
universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda



universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda

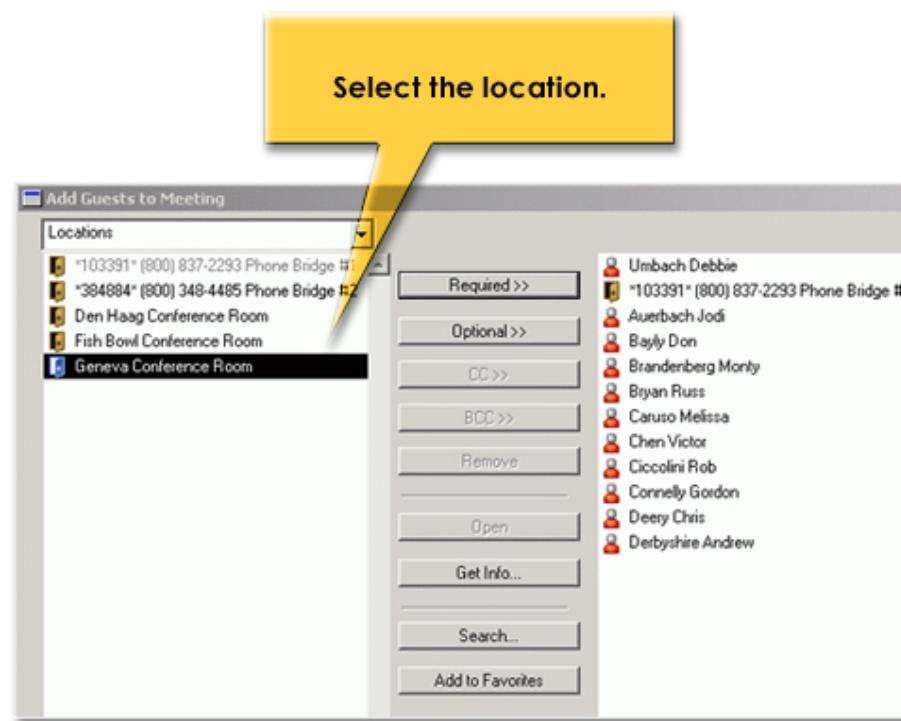


<< prev | next >>



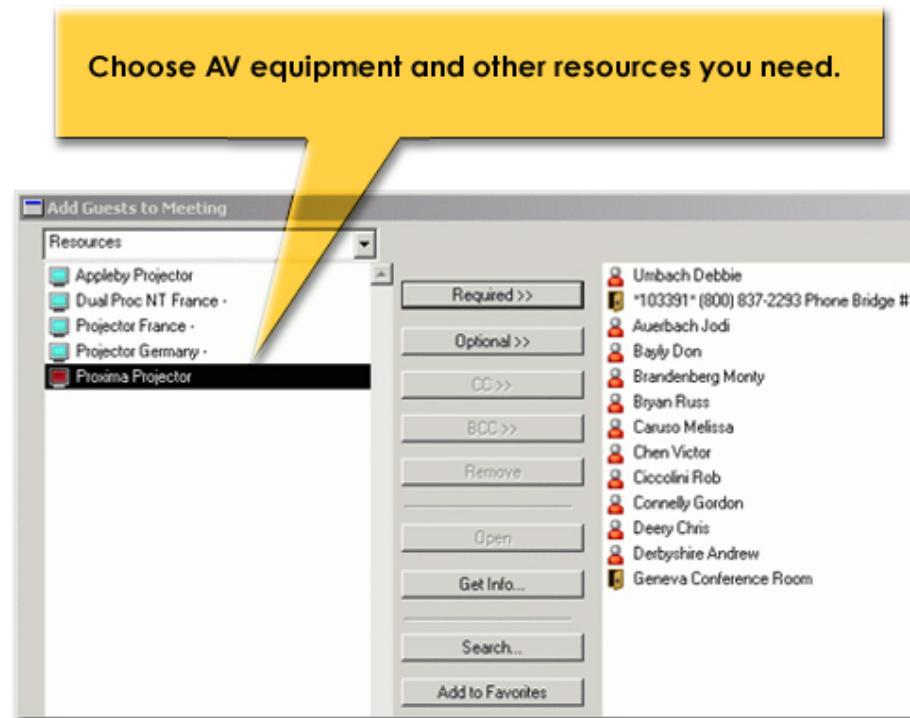
universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda



[**<< prev**](#) | [**next >>**](#)

Sistemas de Calendario y Agenda

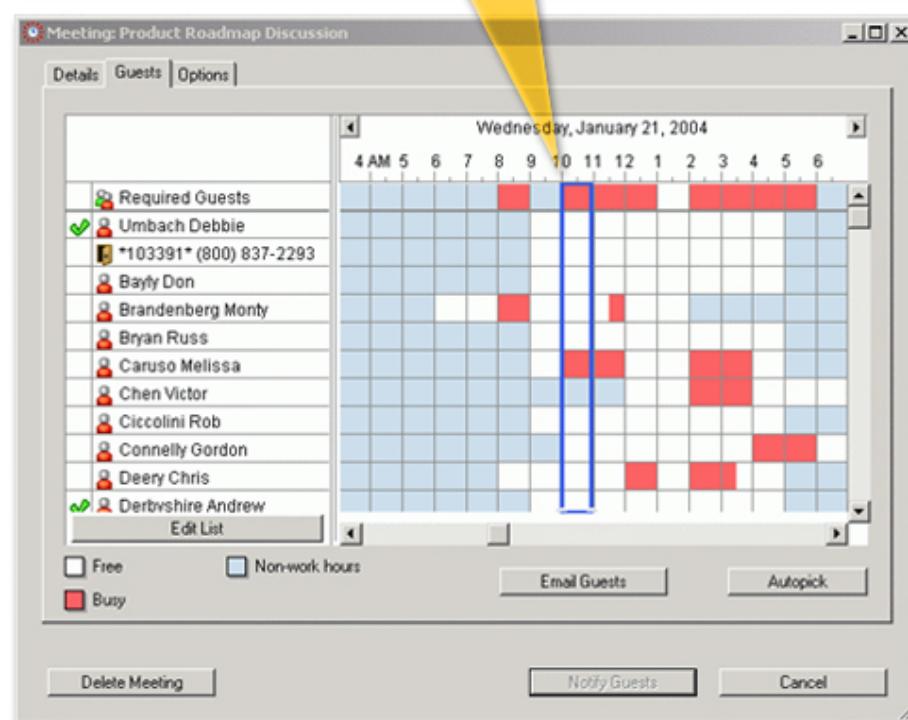


[<< prev](#) | [next >>](#)



Sistemas de Calendario y Agenda

Instantly view everyone's availability. Red = unavailable.
White = available. Select a time when everyone is available
or click on Autopick to automatically find the next available time.

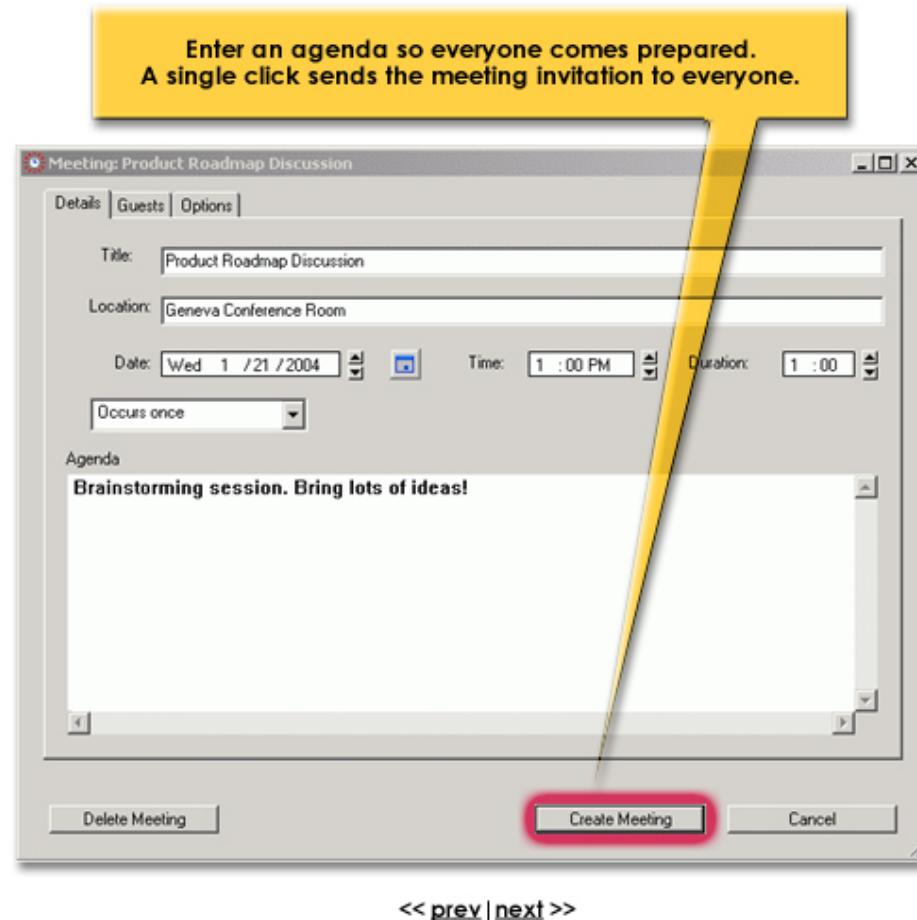


<< prev | next >>



universidad
cenfotec_

Sistemas de Calendario y Agenda



<< prev | next >>



universidad
cenfotec_

Bibliografía

- David Coleman, Raman Khanna. Groupware- Technology and Applications. Prentice Hall. 1995. Capítulo 6.
- The Open Group. Internet Mail Architecture, Versión 1.0. Feb 2005. [<http://www.opengroup.org/messaging/architecture.htm>]
- [http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail#Origins_of_e-mail]
- [<http://www.apple.com/es/macosx/features/ical/>]
- [<http://www.opengroup.org/overview/>]
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Packet_switching]
- [<http://www.meetingmaker.com/home.cfm>]