

15.565 Integración de sistemas de información:  
Factores tecnológicos, organizativos y estratégicos

15.578 Sistemas de información globales:  
Comunicaciones y conectividad en sistemas de información

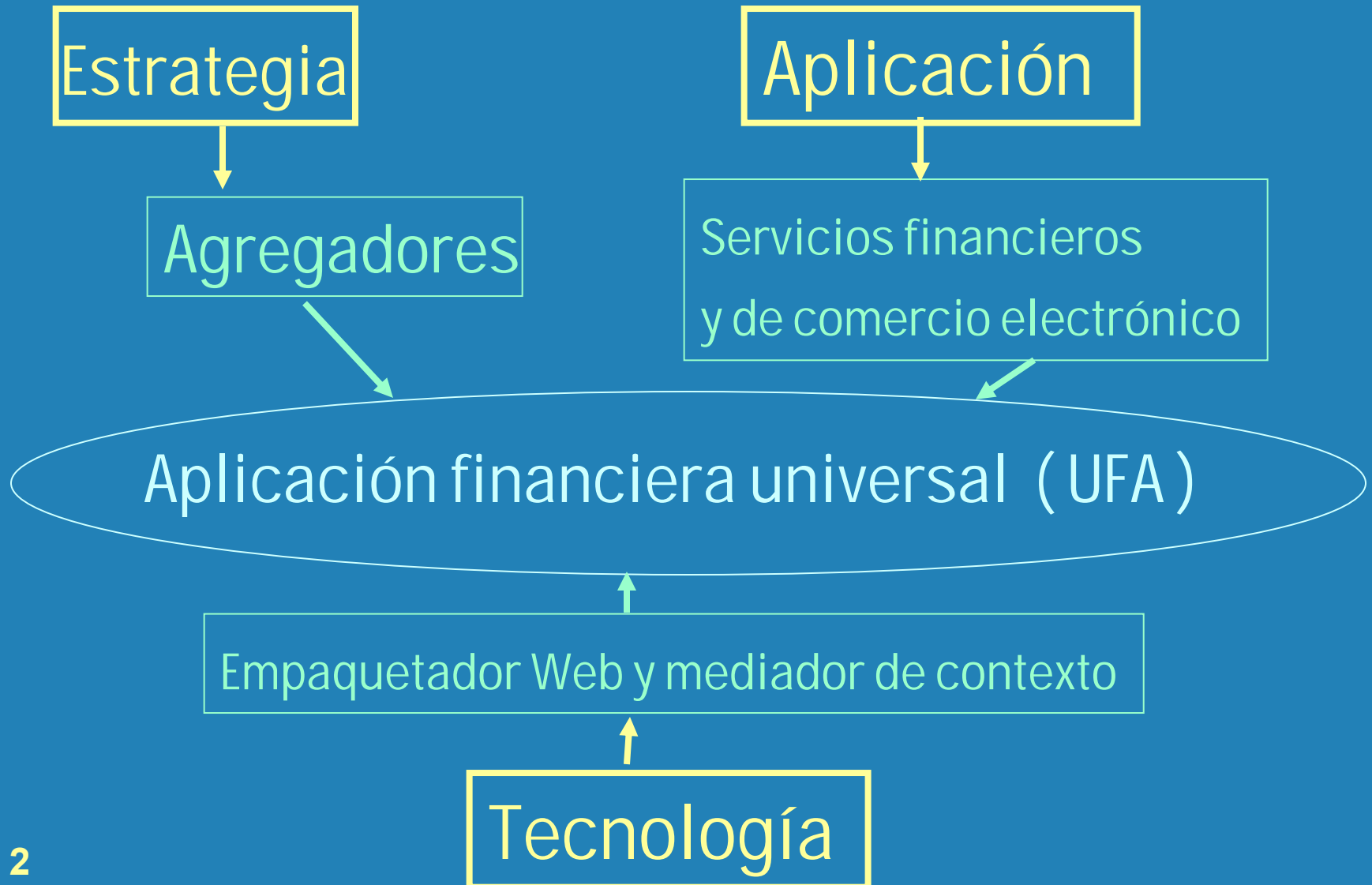
Primavera 2002

Clase 5

*AGGREGADORES: VIAJANDO POR  
INTERNET EN EL "CARRIL RÁPIDO"*



# Servicios financieros y de comercio electrónico del MIT



# Presentación general

- Ω Definición, tipos y ejemplos de agregadores
- Ω Habilitación de tecnologías
- Ω Nuevos agregadores emergentes
- Ω Estrategias de agregadores y agregados
- Ω Resumen

# Definición de agregador

Ω Recopila información de forma transparente

- con o sin acuerdo previo de fuentes
- soluciona diferencias contextuales

Ω Lleva a cabo el análisis

- no se limita a la recopilación

Ω Representa al usuario

- actúa como agente para el usuario

# Tipos y ejemplos de agregadores

## ∞ Agregador comparativo

- agrega información de precios de libros

## ∞ Agregador relacional

- agrega programas de usuarios frecuentes

## ∞ Agregador intra organizativo

- agrega calendarios independientes

## ∞ Agregador inter organizativo

- agrega información sobre una empresa a partir de varias fuentes (financieras, noticias..)

[www.amazon.com](http://www.amazon.com)

[www.evenbetter.com](http://www.evenbetter.com) \*

\* Conocida ahora como DealTime.com

[www.books.com](http://www.books.com) \*

\* Adquirida por Barnes & Nobles

[www.mysimon.com](http://www.mysimon.com)

# Mega agregadores

⌚ Nota: varios agregadores de precios de libros

- usan distintas fuentes
- ¡ofrecen distintos resultados!

⌚ ¿Qué es un agregador de agregadores?

- Un mega agregador ... más información , más adelante ...

⌚ Los agregadores no sólo se basan en precios

[www.usair.com](http://www.usair.com)

[www.maxmiles.com](http://www.maxmiles.com)

# ¿Qué es MaxMiles?

- ∞ Se le da toda la información de frecuencia de viajes ...
- ∞ Gestiona sus millas acumuladas
- ∞ Recopila toda la información de frecuencia de viajes
- ∞ Envía un informe personalizado por correo electrónico
- ∞ Actualiza los informes en un sitio Web a diario
- ∞ Busca créditos de puntos de vuelo faltantes
- ∞ Analiza las ofertas más actuales

## Del sitio Web de US Airways:

"El acceso a esta información está sujeto a las normas de la correspondiente guía de puntos. Además, mediante el uso de este sitio para acceder a su cuenta de millas, acepta que únicamente lo utilizará tal y como se indica en la mencionada guía y también acepta no permitir el acceso a este sitio a ningún tercero ni revelar su código de acceso por ningún motivo. El no cumplimiento de este acuerdo y de las restricciones previstas para el uso de este sitio significará la finalización de su acceso al mismo y/o la conclusión de su pertenencia al programa de puntos."

# Poder notarial del sitio de MaxMiles

# Los agregadores son sus agentes

- ⌚ Nota: MaxMiles solamente agrega su información para usted
- ⌚ Más adelante daremos más ejemplos de relaciones de agregadores
- ⌚ Hay muchos tipos de agregadores más

# Agregador inter e intra organizativo

## Plantilla integrada

Fuentes



Real time  
Tibco

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>Stock Portfolio</b>									
1	Available Portfolios:		Attributes from Research Report			Attributes from Edgar SEC Filings			
3	Portfolio #2		Investment Opinion			Net Income			
5	Portfolio #3		52-Week Range			Interest Expense			
6	Update		Clear						
8									
19	Stock	Ticker Symbol	Shares held	Purchase Price	Current Price	Market Value	Gain / Loss	Investment opinion	Net Income
21	Intel Crop	INTC	15000	50	93.625	1404375	654375	B-1-1-7	1983
22	Intl Bus Machine	IBM	24000	65	105	2520000	960000	B-3-2-8	1,395
23	General Motors	GM	35000	50	64	2240000	490000	B-2-2-7	1,796
25				Total Value	6164375				
26	Latest News:								
27	Intel Crop	PRESS DIGEST - Wall Street Journal - July 29 - 2:12 am							
28	Intl Bus Machine	Eloquent to offer presentation system for Internet - Sunday November 2, 1997 - 12:32pm							
29	General Motors	Suzuki To Appeal Jury Award - Saturday November 1, 1997 - 12:13am							

Free EDGAR<sup>SM</sup> COMPANIES [FILINGS] WATCHLIST ANALYSIS REFERENCE CONTACT HELP

Start a new Filings Search

Filings for INTEL CORP

View Company Profile for INTEL CORP

Today's SEC Filings

Content's...

Header:

Body:

IB-0

Part J

Item 1: Financial Statements

COMPANIES [FILINGS] WATCHLIST ANALYSIS REFERENCE CONTACT HELP	215	76
Interest income and other, net	---	---
Income before taxes	3,075	1,376
Provision for taxes	1,092	482
Net income	\$ 1,983	\$ 894
Earnings per common and common equivalent share	\$ 2.20	\$ 1.02
Cash dividends declared per common share	\$ 0.05	\$ 0.04
Weighted average common and common equivalent shares outstanding	900	880

Home My Search Help More

Get 20% cash rebate on 1000s of restaurants nationwide. 30-day free dining a la carte membership. Click here.

[Business][Financial][Company][Industry][PR Newswire][Business Wire][Quotes]

Search News Help

**Intel Corp**

[Company Profile - Current Stock Price]

Tuesday July 29, 1997

PRESS DIGEST - Wall Street Journal - July 29 - Reuters - 2:12 am

Externa

Merrill Lynch Research Report: General Motors

Long Term Recommendation: ACCUMULATE

Price: \$57

12 Month Price Objectives: \$68

Estimates (Dec)	1996A	1997E	1998E
EPS:	\$7.44	\$7.57	\$8.23
P/E:		7.63x	7.87x
			8.03x

Opinion & Financial Data

Investment Opinion

Mkt. Value / Shares Outstanding (mn): \$89,011

Interna

# Agregados

∞ Books.com, MySimon.com, EvenBetter.com

- Barnes and Noble, Borders, Amazon, ..

∞ MaxMiles

- United, American, TWA, US Air, ...

∞ Intershipper.net, iShip.com

- UPS, ABF, FEDeX, DHL, ...

∞ Agregador financiero universal (UFA)

- su banco, su corredor de bolsa, su facturador

# Testimonios populares (hipotéticos)

"El año pasado nos apresuramos a desarrollar un sitio Web para lanzar nuestros índices hipotecarios en Internet, ... este mes ya no vendemos hipotecas.

¿No es genial el comercio electrónico?"

--- agregado de servicios financieros en paro

# Presentación general

- Ω Definición, tipos y ejemplos de agregadores
- Ω Habilitación de tecnologías
- Ω Nuevos agregadores emergentes
- Ω Estrategias de agregadores y agregados
- Ω Resumen

# Tecnologías emergentes

## ⌚ Empaquetadores Web

- Extraen información seleccionada de la Web
- Permiten tratar la Web como una gran base de datos

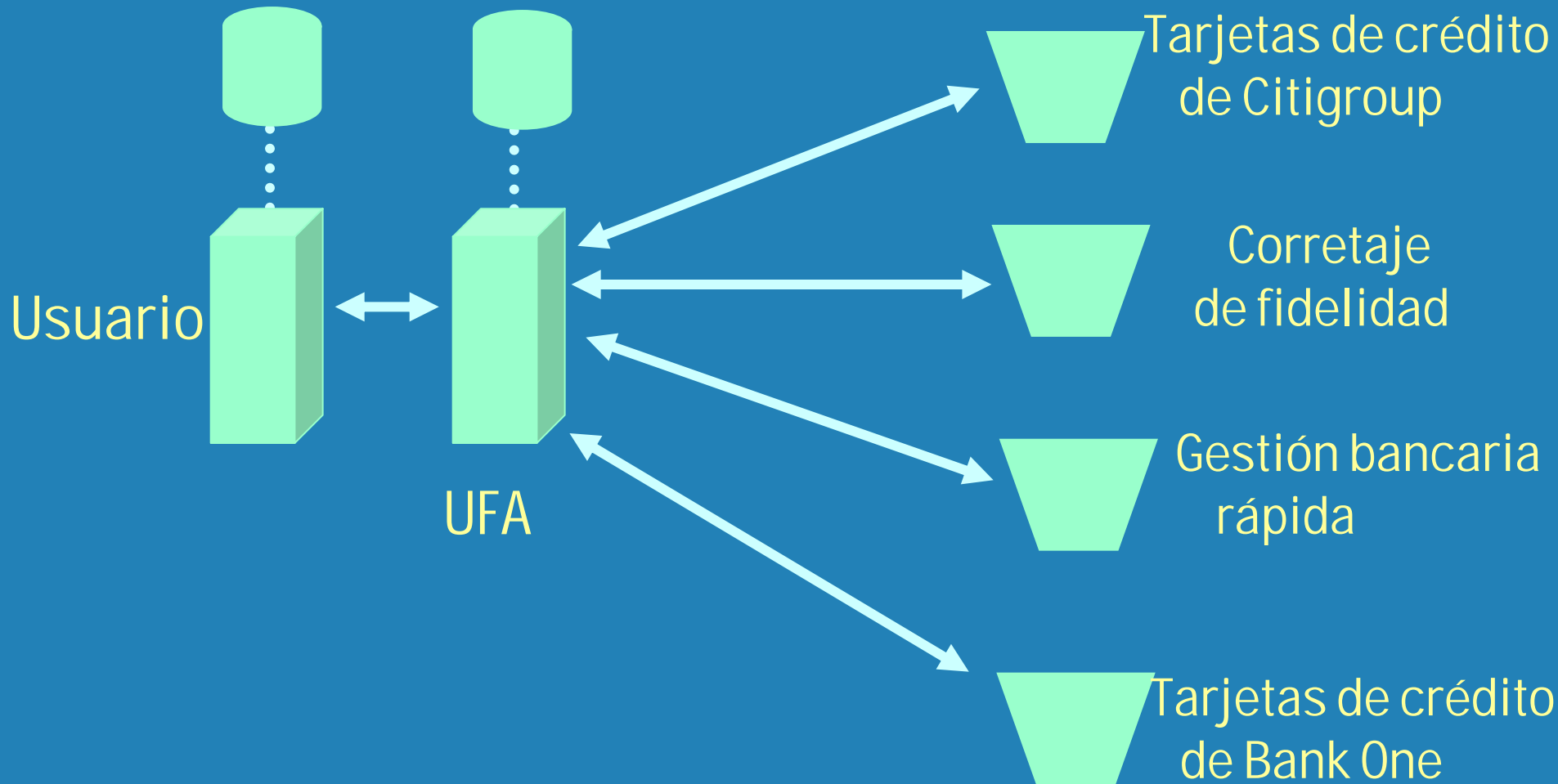
## ⌚ Mediadores de contexto

- Solucionan diferencias semánticas (de significado)
  - Habilitan agregación significativa  
y comparación

# Presentación general

- Definición, tipos y ejemplos de agregadores
- Habilitación de tecnologías
- Nuevos agregadores emergentes
- Estrategias de agregadores y agregados
- Resumen

# Concepto de agregador financiero universal (UFA)



# Proyecto de intercambio de contexto ([context2.mit.edu/coin](http://context2.mit.edu/coin))

[What we do](#)  
[Aggregator Home](#)  
[Demos](#)  
[Publications](#)  
[News](#)  
[Current Team](#)  
[Alums](#)  
[Acknowledgements](#)  
[Related Efforts](#)



## COntext INterchange *Project*

**Home of Aggregator Research**

# Ofertas actuales de UFA (ejemplos)

## Proveedores de tecnología de agregación de cuentas

- Yodlee
- VerticalOne
- eBalance

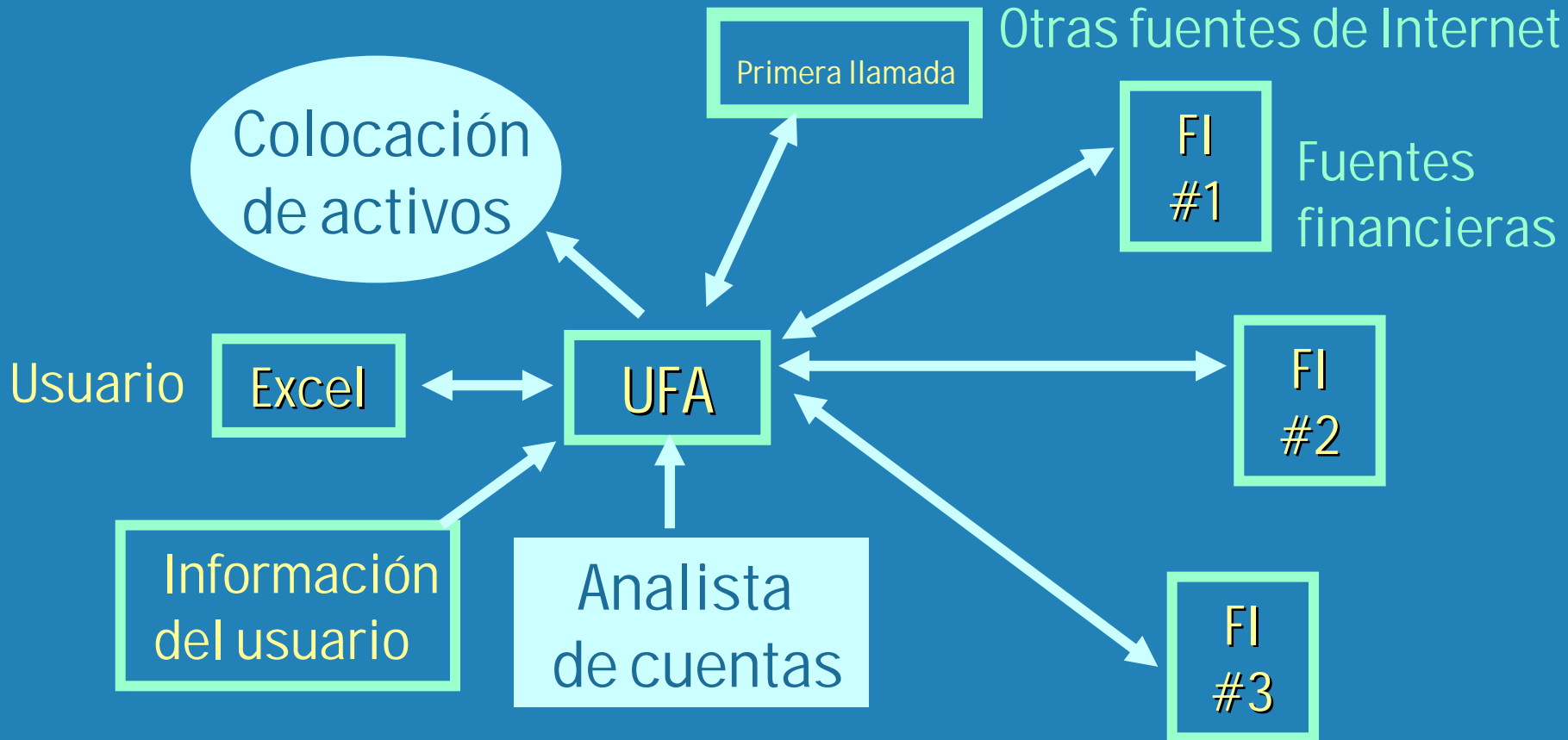
## Ofertas de agregación de cuentas

- Chase, Fleet, Citibank (myCiti.com), ...
- Merrill-Lynch, Fidelity Investments, ...
- Yahoo, AOL, ...

# Agregación: la "aplicación asesina" de la revolución financiera

<http://www.tfconferences.com/conferences/AAG01/index.html>

# Tras los servicios de agregación



- ∞ Asesores
- ∞ Asistentes
- ∞ Agentes

# Asesores: reagregación de valores bancarios

Account Summary		
Brokerage	Account Number	Total Value
		37695.00
		23449.16
		0.00

**Money Market Balance**

---

**Stocks**

Symbol	Quantity	Price	Value
	100.00	41.33	4133.00
	256.00	49.87	12766.72
	100.00	10.55	1055.00
	300.00	64.16	19248.00
	100.00	39.13	3913.00
	300.00	7.74	2322.00
	200.00	71.56	14312.00
	0.00	5.21	0.00
	200.00	17.08	3416.00
<b>Total:</b>			<b>61165.72</b>

# Asistentes: ejemplo de mercado monetario (MMA)

El MMA también es un agregador (de fuentes de índices del MM)

# ¡Multi-mega-agregadores!

- ⌚ El agregador financiero universal (UFA) :
- ⌚ Agrega su información financiera
  - varias formas: totales y valores bancarios
- ⌚ También usa el agregador de mercado monetario
  - se basa en varias fuentes MM
  - incluye fuentes que, de hecho, son agregadores de algunas fuentes MM

# Objetivos del UFA

- Ω Los consumidores y las instituciones financieras:
  - Pueden hacer lo que hacen mejor
  - Pueden hacer cosas que antes no podían
  - Redefinen el uso, el papel y la relación de los servicios financieros
- Ω También: ejemplos de negocio a negocio

# Presentación general

- Ω Definición, tipos y ejemplos de agregadores
- Ω Habilitación de tecnologías
- Ω Nuevos agregadores emergentes
- Ω Estrategias de agregadores y agregados
- Ω Resumen

# Conclusión clave: afecta a todos

## Ω Agregador/Agregados:

- Los agregadores crean nuevos mercados
- Los agregados necesitan estar en esos mercados (impacto externo)
- Los agregados necesitan los datos de esos mercados (impacto interno)

Ω La agregación es necesaria en toda estrategia de negocio y de comercio electrónico

# ¿Cómo participo yo?

- ⌚ Decida si quiere ser un agregador y dónde quiere serlo.
- ⌚ Determine formas en las que podría ser agregado.
- ⌚ Defina sus ventajas estratégicas en ambas situaciones y utilícelas.
- ⌚ Decida el “estado de su relación” con los agregadores y con los agregados.



[www.intershipper.net](http://www.intershipper.net)

[www.iship.com](http://www.iship.com)

# Ejemplo de "estados" del agregador

Intermediario



Agente independiente (BITS, Inc.)



Agregador independiente



Agregador parcialmente colaborativo



Agregador dependiente/consorcio

iShip



Agregador dependiente/  
dominante (UPS)

# Modelos de ingresos: orientado a negocios ( más allá de la publicidad )

∞ Proveedor de servicios de aplicaciones

∞ Generador principal de ventas

- Identifica las oportunidades de compra para el usuario
- Reúne paquetes
- Aumenta la confianza y reduce la incertidumbre

∞ Proveedor de conocimiento posterior a la agregación

- Para agregar a un tercero

# Modelos de ingresos: orientado al consumidor

## Ω Servicios de gestión de información

- Gestión de la relación
- Especialmente de la información agregada

## Ω Agente del consumidor

- Entorno de comparaciones
- Creación de paquetes y productos compuestos

## Ω Servicios posteriores a la agregación

- Ofrecer detalles y/o tomar acciones

Puede haber valor en la agregación, pero...

El VALOR REAL está después de los servicios de agregación

- Ω Books.com - ¿Cómo pongo precio a mis libros?
- Ω MaxMiles.com - ¿Qué archiva quién y dónde?
- Ω Intershipper.net - ¿Quién envía, desde dónde, a dónde y cuánto?
- Ω Índices de Money Market/CD - ¿Será eficaz mi oferta? ¿Existen huecos en el mercado?
- Ω UFA - ¿Puedo gestionar mejor mis finanzas?

# Presentación general

- Ω definición, tipos y ejemplos de agregadores
- Ω Habilitación de la tecnología
- Ω Nuevos agregadores emergentes
- Ω Estrategias de agregadores y agregados
- Ω Resumen

# Detalles clave e implicaciones

## Detalles

- Afecta a todos
- Los agentes no se limitan a la comparación de precios
- Pueden combinarse agregadores y agregados
- Los agregadores crean nuevos espacios de información
- Tras la agregación: aún más importante
- Los agregadores cambian las relaciones
- Los modelos de negocio y las condiciones del mercado siguen cambiando

## Implicaciones

- Forma parte de estrategia de planificación
- Identifica nuevas aplicaciones de agentes y oportunidades de negocio
- Es posible definir tipos de aplicaciones totalmente nuevos
- Quién será el dueño de este espacio
- Debe explotarse
- Qué relaciones quiere
- Debe estar preparado para estos cambios

# Proyectos actuales ( lista parcial )

- Estrategias de agregación (p.ej., agregadores de cuentas)
- Agregación global y regional: cultural y legal
- Comercio electrónico multiempresarial: confianza y relaciones
- Servicios financieros/apoyo de Internet para SME
- Servicios financieros futuros (p.ej., agregador inalámbrico)
- Mediación del contexto y extracción de datos Web
- Calidad de datos y capacidades de XML
- Esfuerzos de normas de datos internos (p.ej., EDSI)
- Otras nuevas tecnologías (p.ej., agregación móvil)

# Más información y datos de contacto

## Ω Investigación del MIT:

- <http://context2.mit.edu> y  
<http://context2.mit.edu/aggregation>
- <http://web.mit.edu/tdqm>

## Ω Software con licencia de tecnología del MIT:

- <http://www.arsdigita.com/products>

–

# Resumen

- ∞ Comprender oportunidades de agregación
- ∞ Herramientas de agregadores
- ∞ Estrategias para agregadores
- ∞ Estrategias para agregados
- ∞ Oportunidades posteriores a la agregación

# Agradecimientos

∞ Investigación basada, en parte, en:

- Banco Santander (BSCH)
- Citibank
- DoD Advanced Projects Agency (DARPA)
- Fleet Bank
- Merrill Lynch
- MITRE Corporation
- PricewaterhouseCoopers
- Suruga Bank