

***VALOR DE MERCADO VS. VALOR DE  
LIBROS EN EMPRESAS DE INTERNET***

**JUEVES 30 DE MARZO DE 2000**

**UNIVERSIDAD DEL CEMA**

**JOSE PABLO DAPENA FERNANDEZ**

***DATOS AL 03/23/00 (Muestra de 163 empresas)***

---

	Earnings	Revenues	Current Mkt Cap
	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)
<b>TOTAL</b>	<b>(11,675.60)</b>	<b>31,410.97</b>	<b>964,291.35</b>

Fuente: Yahoo Finance

***FULL VALUE DE LA EMPRESA =***

***VALOR CORRIENTE DEL NEGOCIO***

***+***

***VALOR DE LAS OPCIONES DE CRECIMIENTO***

***(Stewart Myers, Journal of Financial Economics,  
1977)***

## ➡ OPCIONES REALES

**ESTAS OPCIONES SON DEFINIDAS COMO REALES  
(EN CONTRAPARTIDA CON LAS FINANCIERAS)**

**LOS ACTIVOS QUE GENERAN ESTE TIPO DE  
OPCIONES PUEDEN SER CATEGORIZADOS COMO  
ESTRATÉGICOS (LA INVERSION SE REALIZA SI  
LAS CIRCUNSTANCIAS LO HACEN ÓPTIMO)**

## ➡ OPCIONES REALES

**ESTE COMPONENTE PUEDE APROXIMARSE (CON SALVEDADE) A TRAVES DE LA DIFERENCIA ENTRE EL VALOR DE MERCADO DE LOS ACTIVOS Y SU VALOR EN LIBROS.**

**UTILIZAMOS COMO PROXY LA DIFERENCIA ENTRE VALOR DE MERCADO DEL EQUITY Y VALOR EN LIBROS.**

Company	Company	Company	Company
America Online	Allaire	Onemain	Net2Phone
Yahoo!	Prodigy	Talk City	Open Market
CMG	Nextcard	ftd.com	Viant
Amazon.com	Intraware	Autoweb	ZDNet
VeriSign	barnesandnoble.com	Value America	Ask Jeeves
eBay	Verity	Rocky Mountain Internet	Concentric Network
Exodus	Stamps.com	iTurf	Interliant
Ariba	24/7 Media	Alloy Online	eToys
InfoSpace.com	El Sitio	Autobytel	MP3.com
BroadVision	WebTrends	Peapod	TheStreet.com
RealNetworks	MyPoints.com	Cyberian Outpost	Voyager.net
Excite@Home	About.com***	CyberCash	EarthWeb
Check Point Software	Net Perceptions	theglobe.com	uBid
Inktomi	DLJdirect	Beyond.com	Rowecom
Vignette	High Speed Acces	Online Resources & Communications	Secure Computing
EarthLink Network	Wit Capital	Primix ***	Launch Media
Portal Software	drugstore.com	JFAX.COM	NetSpeak
Intuit	SportsLine	musicmaker.com	CDNow
Commerce One	Juno Online	Streamline.com	Charles Schwab Co.
Network Solutions	Marimba	NewsEdge	
DoubleClick	Modem Media Poppe Tyson	HeadHunter.NET	
Healtheon	CyberSource	@Plan	
Priceline.com	MessageMedia***	Flashnet	
Phone.com	CAIS Internet	EDGAR Online	
VerticalNet	U.S. Interactive	V-One	
Lycos	Mail.com	Versant	
Digital Island	Multex	The Leap Group	
TMP Worldwide	NetObjects	Internet America	
Engage Technologies	IDT	CyberShop	
Scient	Media Metrix	Bluefly	
Digex	Open Text	Big Star Entertainment	
Verio	pcOrder.com	audiohighway.com	
E*Trade Group	NetScout Systems	VoxWare	
Sapient	Liquid Audio	LookSmart	
Security First Technol	Digital River	NetZero	
razorfish	iVillage	Ashford.com	
GoTo.com	Marketwatch.com	1-800-FLOWERS.COM	
CNET	MapQuest.com	PlanetRx	
ISS Group	InsWeb	Webvan	
StarMedia	Mpath Interactive (Hear me)	Ameritrade	
Entrust	NetSolve	DLJDirect	
Ticketmaster-CitySear	Quokka Sports	TD Waterhouse Sec	
Critical Path	Medscape	Covad Comm Grp.	
Software.com	CyLink	Juniper Networks Inc	
Silknet	OnLine Systems	NorthPoint Communications	
iXL Enterprises	E-Loan	PSINet	
Proxicom	ImageX.com	Terra Networks	
Go2Net	drkoop.com	IMPSAT Fiber Networks	

***DATOS AL 03/23/00 (Muestra de 163 empresas)***

---

	Book Value (\$MM)	Current Mkt Cap (\$MM)
<b>TOTAL</b>	<b>54,425.80</b>	<b>964,291.35</b>

Fuente: Yahoo Finance

**RATIO = 17,71**

## **➔ AGRUPAMIENTO DE SECTORES**

- ➔ MEDIA/PORTALES**
- ➔ E-TAILING (B2C, C2C, C2B)**
- ➔ E-FINANCE**
- ➔ ACCESO/ BANDA ANCHA**
- ➔ SERVICIOS DE INTERNET**
- ➔ SOFTWARE DE INTERNET**



## **➔ MODELOS DE VALUACION**

**PRICE/EARNINGS RATIO NO ES UTIL.**

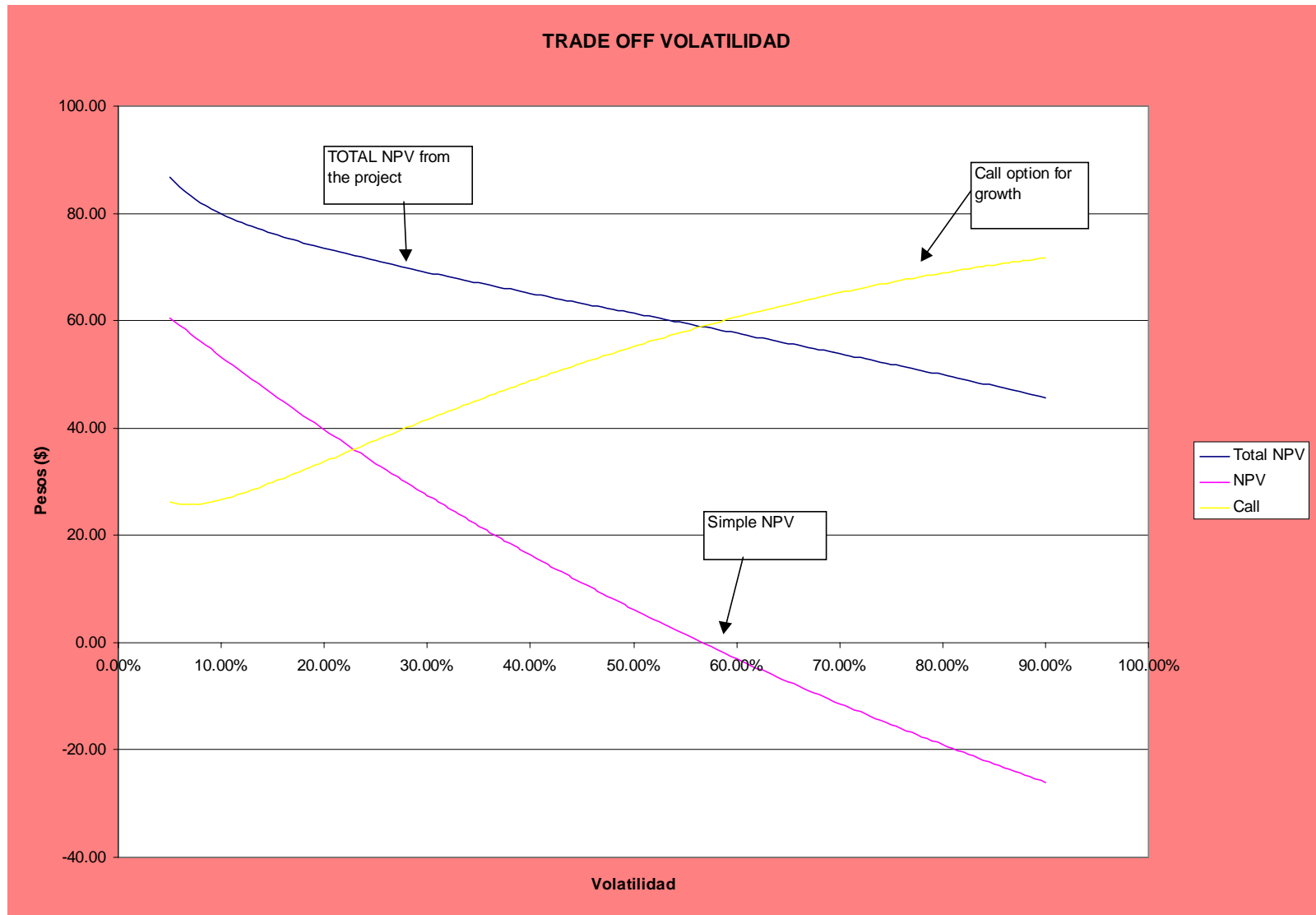
**LAS EMPRESAS TIENE RETORNO NEGATIVOS.**

## **➔ MODELOS DE VALUACION**

**DCF NO ES UTIL EN LA SITUACION ACTUAL DE ALTA INCERTIDUMBRE.**

**LA ALTA VOLATILIDAD LLEVA A UTILIZAR UNA ALTA TASA DE DESCUENTO QUE NO REFLEJA EL VERDADERO VALOR DE LAS OPCIONES DE CRECIMIENTO.**

# OPCIONES REALES



## **➔ MODELOS DE VALUACION**

**UN METODO UTILIZADO (AUNQUE NO POR ELLO EFECTIVO), ES REEMPLAZAR EL PRICE/EARNINGS POR EL PRICE/REVENUE, Y EVALUAR LA MEDIA Y MEDIANA POR SECTORES.**

## ➔ MEDIA/PORTALS

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>Media/Portals</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Yahoo!	191.00	1.68	526.50	52.65	584.42	884.52	100,561.5	113.7	(1,910)	172.1
Ask Jeeves	78.25	2.16	34.90	(74.34)	34.55	75.38	2,730.9	36.2	37	79.0
RealNetworks	70.38	2.15	148.80	5.95	126.48	319.92	10,471.8	32.7	(1,759)	82.8
LookSmart	45.88	1.62	85.50	(137.66)	92.34	138.51	3,922.3	28.3	28	42.5
America Online	70.75	2.74	2,280.00	934.80	5,038.80	6,247.20	161,310.0	25.8	173	32.0
CNET	52.81	3.16	73.50	361.62	102.17	232.26	3,881.8	16.7	(11)	38.0
ZDNet	27.81	2.19	73.70	2.21	108.34	161.40	2,049.8	12.7	(927)	18.9
NetZero	19.13	1.89	104.80	(265.14)	60.78	198.07	2,004.3	10.1	8	33.0
CMG	122.02	20.80	279.80	142.70	484.05	5,819.84	34,140.1	5.9	(239)	70.5
Lycos	71.25	12.56	109.90	(111.00)	238.48	1,380.34	7,830.4	5.7	71	32.8
MP3.com	24.19	6.14	68.50	(52.75)	33.57	420.59	1,656.9	3.9	31	49.4
TheStreet.com	12.00	4.81	24.50	(41.65)	16.17	117.85	294.0	2.5	7	18.2
iVillage	19.31	8.89	29.50	(151.34)	54.58	262.26	569.7	2.2	4	10.4
Excite@Home	32.69	19.52	380.30	(1,574.44)	391.71	7,423.46	12,431.2	1.7	8	31.7
theglobe.com	7.13	4.88	26.60	(47.08)	19.95	129.81	189.5	1.5	4	9.5
<b>TOTAL</b>				<b>(955.46)</b>	<b>7,386.38</b>	<b>23,811.41</b>	<b>344,044.25</b>			
<b>Media</b>								<b>14.4</b>	<b>360.1</b>	<b>46.6</b>
<b>Mediana</b>								<b>10.1</b>	<b>7.1</b>	<b>33.0</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>28.6</b>	<b>674.1</b>	<b>41.2</b>

## ➔ E - TAILING

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>E - tailing</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Priceline.com	88.00	1.52	146.40	(1,023.34)	525.58	222.53	12,883.2	57.9	13	24.5
Amazon.com	67.69	1.24	340.80	(742.94)	1,714.22	422.59	23,068.8	54.6	31	13.5
eBay	223.56	6.39	129.30	10.34	218.52	826.23	28,906.3	35.0	(2,795)	132.3
Stamps.com	24.50	1.90	40.20	(100.50)	0.80	76.38	984.9	12.9	10	1,225.0
eToys	11.44	2.18	120.60	(207.43)	190.55	262.91	1,379.4	5.2	7	7.2
Autoweb	6.75	2.60	25.00	(21.75)	38.50	65.00	168.8	2.6	8	4.4
1-800-FLOWERS.COM	7.81	3.09	61.80	(46.35)	406.64	190.96	482.8	2.5	10	1.2
CDNow	5.06	2.61	30.40	(130.11)	162.03	79.34	153.9	1.9	1	0.9
drugstore.com	15.38	8.06	52.00	(183.56)	58.24	419.12	799.5	1.9	4	13.7
barnesandnoble.com	8.25	4.45	144.20	(51.91)	204.76	641.69	1,189.7	1.9	23	5.8
Autobytel	7.94	4.51	18.20	(29.85)	46.59	82.08	144.5	1.8	5	3.1
Ashford.com	6.75	4.65	44.60	(65.12)	73.59	207.39	301.1	1.5	5	4.1
PlanetRx	8.75	6.64	52.10	(16.78)	15.63	345.94	455.9	1.3	27	29.2
Beyond.com	5.19	4.39	36.20	(119.46)	110.05	158.92	187.8	1.2	2	1.7
Webvan	9.25	-0.69	321.80	(193.08)	19.31	(222.04)	2,976.7	(13.4)	15	154.2
<b>TOTAL</b>				<b>(2,921.83)</b>	<b>3,785.02</b>	<b>3,779.04</b>	<b>74,083.09</b>			
<b>Media</b>								<b>19.6</b>	<b>25.4</b>	<b>19.6</b>
<b>Mediana</b>								<b>1.9</b>	<b>7.8</b>	<b>7.2</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>20.8</b>	<b>724.6</b>	<b>312.7</b>

## ➔ E - FINANCE

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>E - Finance</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Charles Schwab Corp.	59.44	2.77	837.20	586.04	3,918.10	2,319.04	49,761.5	21.5	(85)	12.7
Ameritrade	21.94	1.62	174.60	(13.97)	382.37	282.85	3,830.4	13.5	274	10.0
DLJDirect	14.31	2.27	102.70	7.19	240.32	233.13	1,469.9	6.3	(204)	6.1
Intuit	55.94	10.25	201.70	326.75	1,032.70	2,067.43	11,282.7	5.5	(35)	10.9
E*Trade Group	27.88	5.71	289.10	(57.82)	904.88	1,650.76	8,058.7	4.9	139	8.9
TD Waterhouse Sec	21.50	5.35	376.40	143.03	1,215.77	2,013.74	8,092.6	4.0	(57)	6.7
InsWeb	12.06	3.51	34.70	(55.87)	31.92	121.80	418.6	3.4	7	13.1
E-Loan	9.13	2.99	41.70	(120.10)	24.19	124.68	380.5	3.1	3	15.7
<b>TOTAL</b>				<b>815.26</b>	<b>7,750.26</b>	<b>8,813.43</b>	<b>83,294.87</b>			
<b>Media</b>								<b>9.5</b>	<b>(102.2)</b>	<b>10.7</b>
<b>Mediana</b>								<b>5.2</b>	<b>(15.7)</b>	<b>10.5</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>6.5</b>	<b>145.3</b>	<b>3.3</b>

## ➔ BROADBAND/ACCESS

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>Broadband/Access</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Juniper Networks Inc	270.00	0.73	155.40	(32.63)	164.72	113.44	41,958.0	369.9	1,286	254.7
Covad Comm Grp.	84.06	1.53	96.60	(258.89)	89.84	147.80	8,120.5	54.9	31	90.4
Verio	53.00	1.88	77.10	(196.61)	263.68	144.95	4,086.3	28.2	21	15.5
PSINet	39.94	2.37	157.50	(529.20)	700.88	373.28	6,290.2	16.9	12	9.0
NorthPoint Communications	25.06	3.04	125.50	(223.39)	26.36	381.52	3,145.4	8.2	14	119.3
Prodigy	17.00	2.33	64.10	(85.25)	201.92	149.35	1,089.7	7.3	13	5.4
Flashnet	5.50	1.44	14.20	(32.38)	52.82	20.45	78.1	3.8	2	1.5
Internet America	9.38	3.92	9.64	(7.62)	30.27	37.79	90.4	2.4	12	3.0
EarthLink Network	21.81	10.92	138.30	(460.54)	1,167.25	1,510.24	3,016.7	2.0	7	2.6
<b>TOTAL</b>				<b>(1,826.50)</b>	<b>2,697.73</b>	<b>2,878.81</b>	<b>67,875.34</b>			
<b>Media</b>								<b>23.6</b>	<b>37.2</b>	<b>25.2</b>
<b>Mediana</b>								<b>8.2</b>	<b>12.8</b>	<b>9.0</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>119.4</b>	<b>424.0</b>	<b>86.4</b>



## ➔ INTERNET SERVICES AND SOFTWARE

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>Internet Services</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Scient	98.00	1.30	70.60	(57.19)	168.73	91.78	6,918.8	75.4	121	41.0
DoubleClick	106.00	3.22	119.00	(48.79)	279.65	383.18	12,614.0	32.9	259	45.1
Viant	38.44	1.59	44.90	(22.90)	60.62	71.39	1,725.9	24.2	75	28.5
Phone.com	151.00	10.10	68.90	(81.99)	54.43	695.89	10,403.9	15.0	127	191.1
razorfish	30.69	3.04	86.80	(19.10)	150.16	263.87	2,663.7	10.1	139	17.7
Net2Phone	50.38	5.34	51.90	(106.40)	62.80	277.15	2,614.5	9.4	25	41.6
Mail.com	16.75	2.94	44.90	(99.68)	18.41	132.01	752.1	5.7	8	40.9
24/7 Media	47.50	12.90	22.30	(43.04)	100.35	287.67	1,059.3	3.7	25	10.6
<b>TOTAL</b>				<b>(479.07)</b>	<b>895.15</b>	<b>2,202.94</b>	<b>38,752.07</b>			
<b>Media</b>								<b>17.6</b>	<b>80.9</b>	<b>43.3</b>
<b>Mediana</b>								<b>12.5</b>	<b>98.2</b>	<b>40.9</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>23.7</b>	<b>83.1</b>	<b>57.6</b>

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings	Price to Revenue
<b>Internet Software</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)		P/E	P/R
Vignette	225.81	1.50	58.80	(57.62)	113.48	88.20	13,277.8	150.5	230	117.0
BroadVision	67.56	0.53	242.10	16.95	108.95	128.31	16,356.3	127.5	(965)	150.1
Check Point Software	219.00	3.38	74.70	86.65	199.45	252.49	16,359.3	64.8	(189)	82.0
Silknet	181.00	2.96	17.10	(21.55)	29.41	50.62	3,095.1	61.1	144	105.2
Entrust	100.94	2.05	58.20	6.40	90.21	119.31	5,874.6	49.2	(918)	65.1
ISS Group	129.25	3.69	40.60	6.90	108.81	149.81	5,247.6	35.0	(760)	48.2
Marimba	46.00	3.11	23.10	(4.85)	33.73	71.84	1,062.6	14.8	219	31.5
<b>TOTAL</b>				<b>32.88</b>	<b>684.03</b>	<b>860.58</b>	<b>61,273.22</b>			
<b>Media</b>								<b>71.2</b>	<b>(1,863.4)</b>	<b>89.6</b>
<b>Mediana</b>								<b>61.1</b>	<b>(188.8)</b>	<b>82.0</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>49.3</b>	<b>546.6</b>	<b>41.4</b>

## ➔ OTHER COMPANIES

Company	Market Price	Book Price	Shares	Net Inc. 12 months	Net Rev. 12 months	Book Value	Current Mkt Cap	Market to Book value	Price to Earnings P/E	Price to Revenue P/R
<b>Other Companies</b>	(\$)	(\$)	(MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)	(\$MM)			
Cisco	76.06	2.40	6,940.00	2,498.40	14,712.80	16,656.00	527,877.2	31.7	211	35.9
Microsoft	107.19	6.68	5,200.00	8,216.00	20,592.00	34,736.00	557,377.6	16.0	68	27.1
Lucent	63.25	5.06	3,190.00	3,221.90	37,929.10	16,141.40	201,767.5	12.5	63	5.3
General Electric	156.00	12.96	3,300.00	10,626.00	110,550.00	42,768.00	514,800.0	12.0	48	4.7
Coca Cola	44.88	3.85	2,470.00	2,420.60	19,685.90	9,509.50	110,841.3	11.7	46	5.6
Gillette	34.19	3.15	1,070.00	1,230.50	9,587.20	3,370.50	36,581.2	10.9	30	3.8
Wal Mart	58.75	5.45	4,450.00	5,562.50	166,118.50	24,252.50	261,437.5	10.8	47	1.6
Procter and Gamble	57.00	8.32	1,320.00	3,405.60	35,970.00	10,982.40	75,240.0	6.9	22	2.1
Goldman Sachs	113.25	22.60	448.90	2,365.70	25,214.71	10,145.14	50,837.9	5.0	21	2.0
Exxon Mobil	76.31	18.24	3,480.00	7,795.20	182,734.80	63,475.20	265,569.2	4.2	34	1.5
Disney	40.94	11.10	2,070.00	1,035.00	23,577.30	22,977.00	84,741.7	3.7	82	3.6
Merril Lynch	107.75	33.66	383.10	2,359.90	31,900.74	12,895.15	41,279.0	3.2	17	1.3
Boeing	37.88	12.60	868.70	2,171.75	54,406.68	10,945.62	32,902.0	3.0	15	0.6
General Motors	83.94	33.33	619.80	5,274.50	167,067.09	20,657.93	52,024.8	2.5	10	0.3
AT&T	60.25	24.69	3,190.00	3,509.00	63,130.10	78,761.10	192,197.5	2.4	55	3.0
<b>TOTAL</b>				<b>61,692.55</b>	<b>963,176.92</b>	<b>378,273.44</b>	<b>3,005,474.36</b>			
<b>Media</b>								<b>7.9</b>	<b>48.7</b>	<b>3.1</b>
<b>Mediana</b>								<b>6.9</b>	<b>45.8</b>	<b>3.0</b>
<b>Volatilidad</b>								<b>7.7</b>	<b>49.0</b>	<b>10.4</b>

## ➔ RESUMEN

	Market to Book value	Price to Revenue P/R
<b>Media/Portals</b>		
Media	14.4	46.6
Mediana	10.1	33.0
Volatilidad	28.6	41.2

<b>E - tailing</b>		
Media	19.6	19.6
Mediana	1.9	7.2
Volatilidad	20.8	312.7

<b>E - Finance</b>		
Media	9.5	10.7
Mediana	5.2	10.5
Volatilidad	6.5	3.3

<b>Broadband/Access</b>		
Media	23.6	25.2
Mediana	8.2	9.0
Volatilidad	119.4	86.4

	Market to Book value	Price to Revenue P/R
<b>Internet Services</b>		
Media	17.6	43.3
Mediana	12.5	40.9
Volatilidad	23.7	57.6

<b>Internet Software</b>		
Media	71.2	89.6
Mediana	61.1	82.0
Volatilidad	49.3	41.4

<b>Other Companies</b>		
Media	7.9	3.1
Mediana	6.9	3.0
Volatilidad	7.7	10.4

## ➡ OPCIONES REALES

**TODAS ESTAS EMPRESAS TIENEN ASOCIADAS EN MAYOR O MENOR MEDIDA, OPCIONES DE CRECIMIENTO.**

**OPCIONES DE EXPANSION, EN TÉRMINOS DE SCALE, SCOPE Y TIMING.**

## ➡ OPCIONES REALES

**TIENEN ALTOS COSTOS INICIALES PARA LA ADQUISICIÓN DE ACTIVOS ESTRATÉGICOS, PERO LUEGO ESOS ACTIVOS LES PERMITIRÁN EJERCER LAS OPCIONES.**

**POR LO GENERAL EL COSTO MARGINAL DE DAR SERVICIOS A UN CONSUMIDOR ADICIONAL ES MUY BAJO.**

## ➡ OPCIONES REALES

**EXISTEN OPORTUNIDADES PARA CROSS SELLING, SI LA EMPRESA ALCANZA TAMAÑO CRÍTICO (CARTERA DE CLIENTES FIELES ES UN ACTIVO ESTRATEGICO).**

## **➔ CASO DE ESTUDIO**

**NEGOCIACIONES DE FUSIÓN ENTRE YAHOO! Y EBAY.**

**YAHOO!: CONTENIDO**

**EBAY: EXPERTISE EN TRANSACCIONES**

**AMBAS TIENEN OPCIONES REALES DE CRECIMIENTO UNA DE OTRA.**

## ➡ OPCIONES REALES

**INDUSTRIAS MAS MADURAS CON OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO EXPLOTADAS SERÁN MAS PREDECIBLES Y CON MENOS OPCIONES.**

**LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS VALORES NO SERÁ TAN NOTABLE.**



**EMPRESAS ORIENTADAS HACIA LA ADQUISICION DE ACTIVOS ESTRATEGICOS, O “LEVERAGE” DE LA POSICION COMPETITIVA.**

**ESTOS ACTIVOS ESTRATÉGICOS TIENEN ASOCIADAS OPCIONES REALES DE CRECIMIENTO.**

**ESTAS OPCIONES INCREMENTAN EL VALOR DE LAS EMPRESAS.**

**SE VERIFICA MAS EN ESTE ENTORNO POR SU FASE INICIAL DE DESARROLLO Y LA ALTA INCERTIDUMBRE ASOCIADA**

## ➔ CASO DE ESTUDIO - AMAZON.COM

(“VALUING DOT COMS”, MCKINSEY QUARTERLY JOURNAL 1/2000)

### *SUPUESTOS*

**AMAZON ES EL PRÓXIMO WAL MART**

**PARA EL 2010 ES UN EXITOSO RETAILER,  
CAPTURANDO %'S DEL MERCADO**

**VENTA ESTIMADA 60 BN.**

**VENTA ESTIMADA WAL MART 300 BN**

## ➔ CASO DE ESTUDIO - AMAZON.COM

### *SUPUESTOS*

MARGEN OPERATIVO DE 11 %

REVENUES/(WORKING CAPITAL + FIXED ASSETS)

3.4 (2.5 PARA EL MERCADO)

CRECIMIENTO POR 15 AÑOS AL 12%

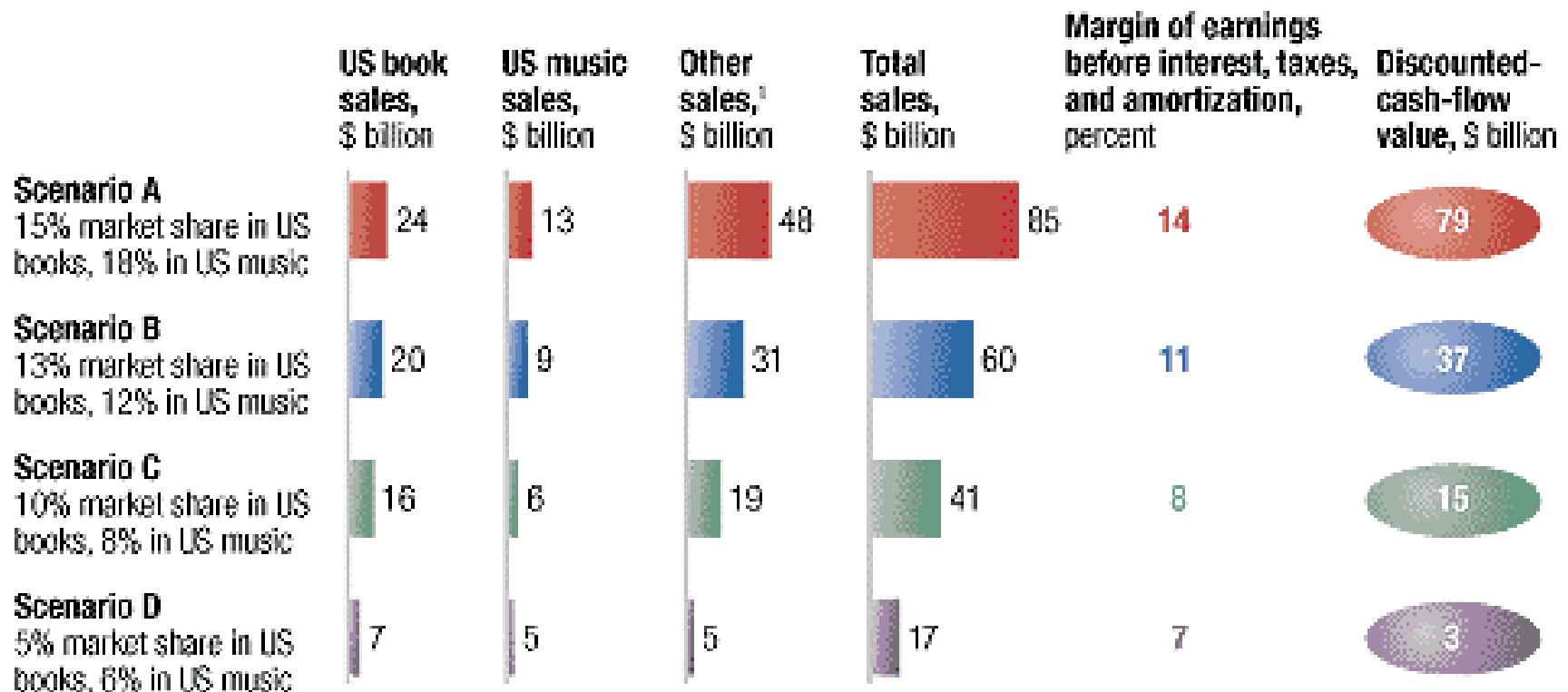
LUEGO CRECIMIENTO AL 5.5% (CONSISTENTE  
CON GDP)

***CUAL ES EL VALOR DE AMAZON ?***

# ➔ CASO DE ESTUDIO - AMAZON.COM

EXHIBIT 1

## Amazon.com: Potential outcomes



<sup>1</sup>Books and music sold outside the United States as well as sales of videos, digital video discs, toys, and consumer electronic goods in any market.

## ➔ CASO DE ESTUDIO - AMAZON.COM

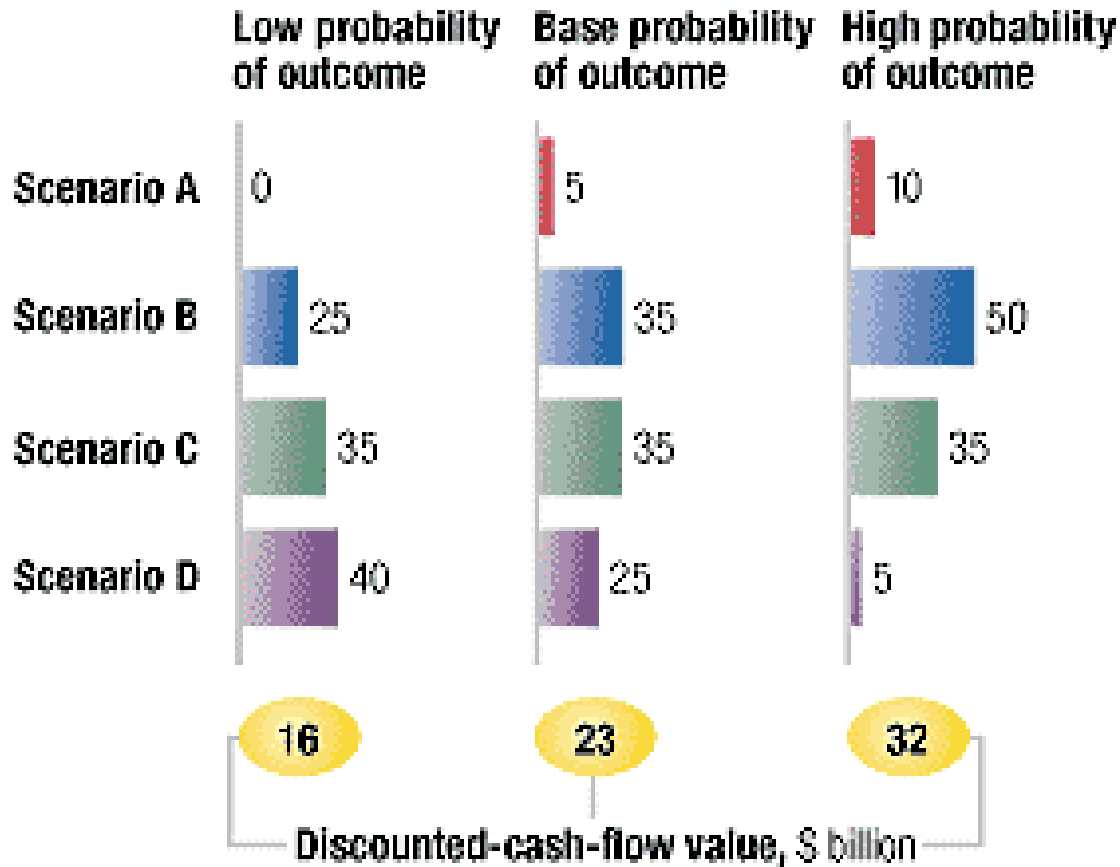
UTILIZANDO EL MÉTODO DE FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO (ASUMIENDO QUE LA EMPRESA ES MENOS RIESGOSA CON LO QUE CAE SU BETA)

**23.0 BILLONES**

EXHIBIT 3

**Amazon.com: Volatility of expected values**

Percent



**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE  
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO (“VALUATION  
OF COMPANIES WITH GROWTH OPPORTUNITIES”,  
WORKING PAPER 2000)**

**UN PERIODO DE ANALISIS,  
DOS ESTADOS DE LA NATURALEZA  
UN ACTIVO LIBRE DE RIESGO,  
MERCADOS COMPLETOS,  
MUNDO AVERSO AL RIESGO,  
ETC.**

**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

**EL ACTIVO PUEDE ADOPTAR DOS VALORES EN  $T=1$  (130 O 95)**

**LA TASA DE DESCUENTO AJUSTADA POR RIESGO ES  $k=10\%$**

**LA TASA LIBRE DE RIESGO ES  $r=5\%$**



**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE  
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

**LAS PROBABILIDAD DEL ESTADO BUENO ES**

$$p = 43\%$$

**Y DEL ESTADO MALO**

$$1-p = 57\%$$

## ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

*Initial value for the parameters*

<b>Vu</b>	<b>130</b>
<b>Vd</b>	<b>95</b>
<b>r</b>	<b>5%</b>
<b>k</b>	<b>10%</b>
<b>p</b>	<b>43%</b>

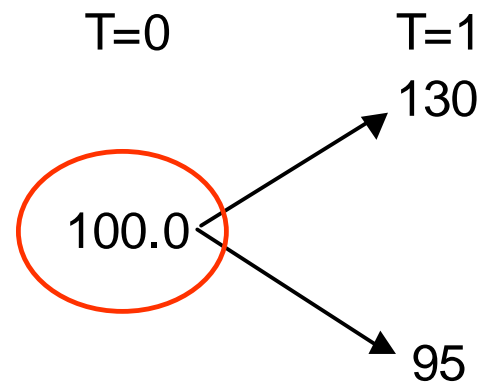
# ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

## *Probabilidades*

$p =$  43%  
 $1-p =$  57%

## *Risk free rate*

whole period  
k rate 5.00%  
10.00%



---

Media	110.0
-------	-------

---

**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE  
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

**ESTE VALOR SIEMPRE SE PUEDE OBTENER A  
TRAVÉS DE UN SET DE PROBABILIDADES QUE  
TRANSFORMAN EL RETORNO DEL ACTIVO  
ADECUANDOLO A UN MUNDO NEUTRAL AL  
RIESGO**

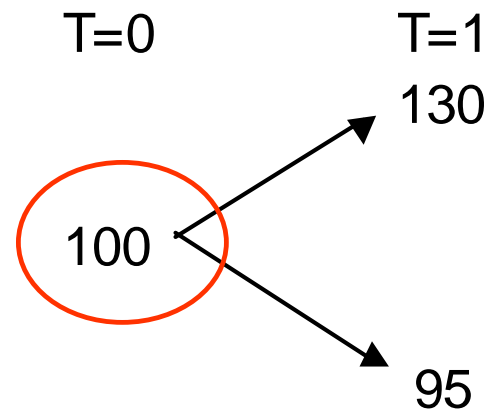
# ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

## *Probabilidades*

$p^* = 29\%$   
 $1-p^* = 71\%$

## *Risk free rate*

whole period  
k rate      5.00%  
                 10.00%



---

Media	105.0
-------	-------

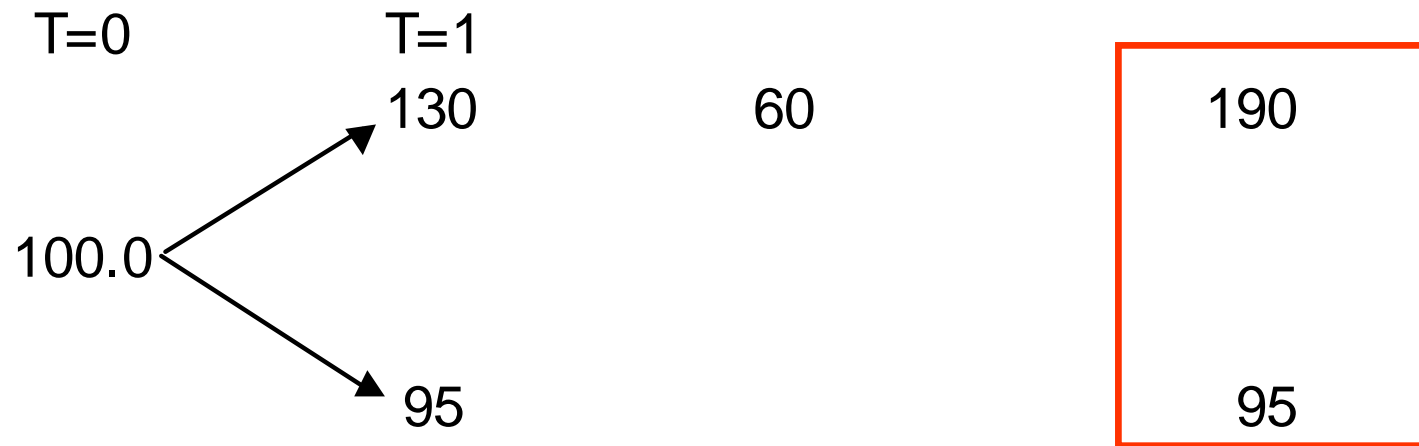
---

## ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

### *Initial value for the parameters*

	Vu	130
	Vd	95
	r	5%
	k	10%
	p	43%
Expansion's Pay off	$2 * V_i$	
Investment cost	K	200
Net payoff	$\text{Max} (2 * V_i - K, 0)$	260

## ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO



Media	110.0	136
-------	-------	-----

➔ **EFFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE  
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

***EVALUACION DEL PROYECTO***

Valor A	100.0
Opcion A	23.3
Total	123.3

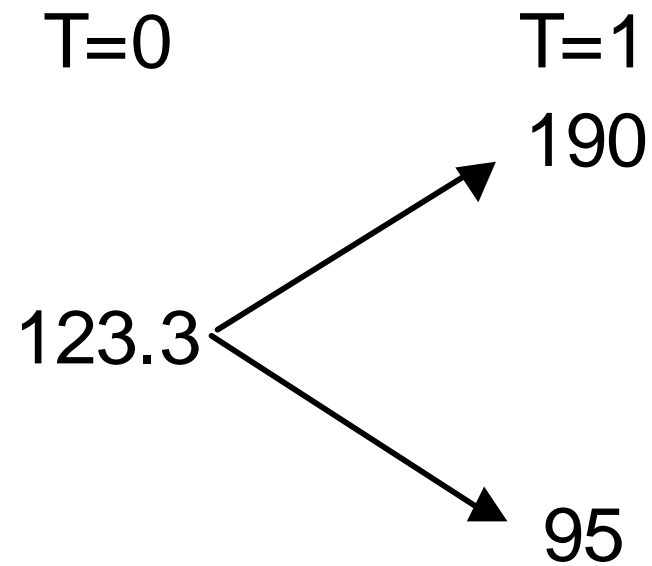


**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE  
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

***EVALUACION DEL PROYECTO***

Valor B	100.0
Call Option B	16.3
Total	116.3

## ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO



---

Media

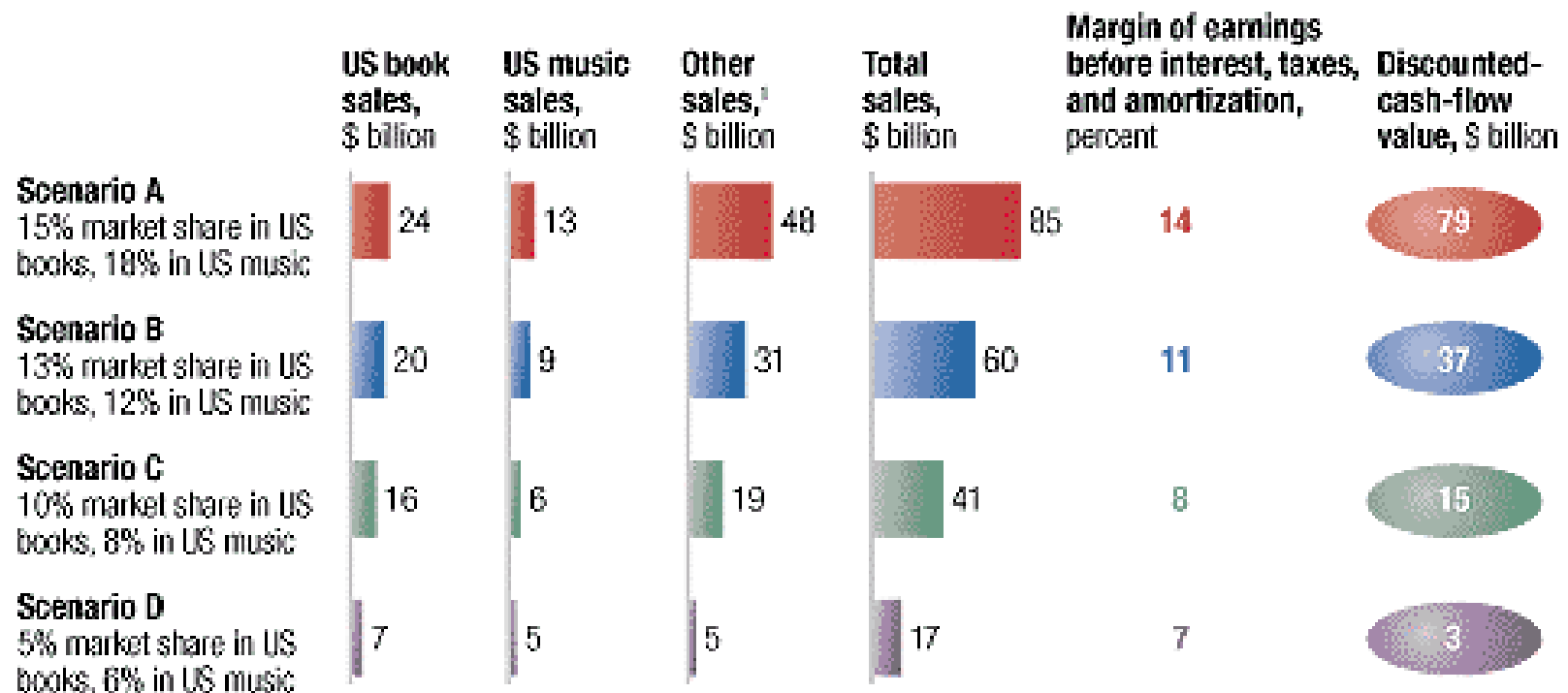
135.7

---

# ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

EXHIBIT 1

## Amazon.com: Potential outcomes



<sup>1</sup>Books and music sold outside the United States as well as sales of videos, digital video discs, toys, and consumer electronic goods in any market.

# ➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

## *Initial value for the parameters*

	Vu	130
	Vd	95
	r	5%
	k	10%
	p	43%
Expansion's Pay off	$2 * V_i$	
Investment cost	K	200
Net payoff	$\text{Max}(2 * V_i - K, 0)$	260

	Initial Values	Increase on Vu to 140	Decrease on Vd to 85	Increase on risk free rate r to 7%	Increase on risk adjusted rate k to 12%	Increase on probability p to 50%
Present value of the asset	100	103.9	94.8	100	98.2	102.3
Risk neutral probability p	29%	31%	32%	34%	23%	35%
Growth option value under traditional DCF	23.4	31.2	23.4	23.4	23.0	27.3
Growth option value under risk neutral valuation	16.3	23.9	18.5	19.2	13.3	20.2
Extent of overvaluation	44%	31%	27%	22%	73%	35%

**➔ EFECTOS DE SOBREVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

**AL EVALUAR UN NEGOCIO QUE TIENE ASOCIADAS OPCIONES DE CRECIMIENTO, SE DEBE SEPARAR EL VALOR DEL NEGOCIO CORRIENTE DE LAS OPORTUNIDADES QUE ABREN LOS ACTIVOS ESTRATÉGICOS.**

**ESTAS DEBEN SER VALORIZADAS DE ACUERDO A SU NATURALEZA, ES DECIR COMO OPCIONES.**