



**Narrativa audiovisual i  
cinema d'animació per ordinador**

**Tesi doctoral de  
Jaume Duran Castells  
Universitat de Barcelona**





UNIVERSITAT DE BARCELONA



# **Narrativa audiovisual i cinema d'animació per ordinador**

Tesi doctoral de:

**Jaume Duran Castells**

Directora:

**Teresa Duran Armengol**

Departament de Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica - Comunicació Audiovisual

Barcelona, 2009



El doctorand

Programa de doctorat Història, Teoria i Crítica de les Arts

Departament d'Història de l'Art

Facultat de Geografia i Història

Universitat de Barcelona

Bienni 2002-04

Inscripció de tesis

Departament de Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica - Comunicació Audiovisual

Facultat de Formació del Professorat

Universitat de Barcelona





Aquest treball està dedicat a Georges Méliès





# Agraïments

Aquest treball no hagués estat possible sense l'ajut inestimable de la meva directora de tesi. Gràcies, Teresa.

I el meu agraïment més profund a l'alumnat, al Vladímir Arséniev, al Jacques Aumont, als meus avis, a la cara B, al Baloo, al *Barrio Sésamo*, a l'Encarna Beltrán, a l'Ingmar Bergman, al Bestiari, als meus besavis, al blau, al Bonico, a l'Emma Bosch, al Georges Brassens, a la Silvia Buset, al Juan José Caballero, als amics de Calella, al Sr. Cantalozella, a la Laura i a la Verònica Capsir, al Pau Casals, al Cavall Fort, al Centre Georges Pompidou, a la Natàlia Chaparro, a l'ingent Charles Chaplin, al Segundo de Chomón, al Cinexin (*el cine sin fin*), al Dr. Clanxet, al Colombo, al Joan Coromines, al Jacques Cousteau, al Johan Cruyff, al Walt Disney, al donant, al Doraemon, a l'Ebenezer Scrooge, a l'Umberto Eco, a l'edelweiss, a *El libro de arena*, a l'el-lipsi, a El Oro Negro, a l'Elvis Presley, a l'Escobar, a l'Estàtua del Jardí Botànic, als excaps i caps de DEVP i CAV de la UB, al Fernando Fernán Gómez, als films d'un sol nom (*El apartamento, El cebo, La evasión, El golpe, La huella, El padrino, El puente, El submarino, El tren...*), al David Fonseca, al Freddie Mercury, al Fredi, a l'Oscar Garcia, a la Cristina Gelpí, al Giotto, a l'E. H. Gombrich, a la Palmira González, als cinemes de Gràcia, a la Mariona Grané, al barret del Guido, al Ray Harryhausen, a l'Hergé, al Sr. Hessel o Hessen, al gran Alfred Hitchcock, a l'Ibáñez, a l'IEC, a l'illa deserta, a l'Ítaca, al meu germà Jordi i a la Paqui, al Leonard Kleinrock i al Lawrence Roberts, a l'Akira Kurosawa, a l'Emiliano Labrador, als amics i mestres de La Negra Flor, al Fritz Lang, al John Lasseter, al Ilac Léman, al Marc Llibre, al Jordi Llovet, al Ramon Llull, a la Diana López, al Jaume Macià (*medicina animi*), al Josep Maixenchs, al Josep Manel Manteca, a la meva mare i al Humphrey (que enyoro molt), a la Maria de Beget, a l'Enric Mas, al Norman McLaren, al mercat nocturn d'Edfú, a la metàfora, a la missió arqueològica de 1907 als Pirineus, a l'Hayao Miyazaki, al José Luis Montesinos, als amics de Montsó, al Quim Monzó, a *Moon River*, a la Moreneta, al Museu del Cinema de Girona, al nadal, a *Ordet*, a la Pantera Rosa (de Bimbo), a París, a l'Antonio Pastor, al Pepe Clara i a la seva dona, al personal no docent, al Poeta, a la posada Almirall Benbow, a la providència, al quadern de bitàcora, a la ràdio, a la República, a l'Àngels Ruiz, al Carl Sagan, a la Lydia

Sánchez (*latet ultima*), a les antigues sèries de dibuixos animats del dissabte al migdia, al Jaume Sisa, als meus sogres, a l'Star Film, al Jacques Tati, al TBO, al Temple Expiatori de la Sagrada Família, al Tete Jesús, als meus tiets, a la Torre de Collserola, al 13, al François Truffaut, al Jesús Tusón, al Cesar Valdivia, al Giuseppe Verdi, al Jules Verne, a les sessions dobles del Versalles, a la Vespa, al Sergi Villagrasa (*vita brevis*), a l'Orson Welles, al Quimi Portet i al Manolo García.

Al Pau i al Nil.

A la Mari.

# Índex

<b>Introducció</b>	13
<b>1. Cinema d'animació per ordinador</b>	17
<b>1.1. Els orígens de l'animació</b>	17
1.1.1. De les ombres xineses a la llanterna màgica, la càmera obscura i la fotografia	17
1.1.2. Del taumàtrop al praxinoscopi, altres enginys precinematogràfics i el teatre òptic	21
<b>1.2. El cinema d'animació</b>	25
1.2.1. El procediment imatge per imatge, fotograma a fotograma	25
1.2.2. L'evolució de l'animació cinematogràfica: alguns films, autors i estudis destacats	27
<b>1.3. La tecnologia informàtica en el camp cinematogràfic</b>	48
1.3.1. Els ordinadors	48
1.3.2. L'evolució de la tecnologia informàtica	50
<b>2. Els Pixar Animation Studios</b>	85
<b>2.1. Ressenya cronològica</b>	86
<b>2.2. Èxit de crítica i públic</b>	95

<b>2.3. Direcció, argument i guió dels llargmetratges compresos entre 1995 i 2006</b>	99
<b>3. Narrativa audiovisual</b>	101
<b>3.1. Els mecanismes de la ficció</b>	102
3.1.1. La dramatúrgia	103
3.1.2. Els mecanismes fonamentals i l'esquema <i>personatge - obstacles - objectiu - conflicte - emoció</i>	104
3.1.3. Els mecanismes estructurals	108
3.1.4. Els mecanismes locals: narrar o mostrar	114
<b>3.2. El viatge de l'heroi</b>	114
3.2.1. Les dotze etapes del viatge	115
3.2.2. Els arquetips: l'heroi, el mentor, el guardià del llindar, l'herald, la figura canviant, l'ombra i l'engalipador	118
<b>3.3. Els recursos particulars de la comèdia</b>	122
3.3.1. La premissa còmica	123
3.3.2. Els instruments de la comèdia	124
<b>4. Estudi narratiu dels llargmetratges de Pixar Animation Studios compresos entre 1995 i 2006</b>	131
<b>4.1. <i>Toy Story</i> (1995) de John Lasseter</b>	132
4.1.1. Dades tècniques i artístiques	132
4.1.2. Argument	133
4.1.3. Anàlisi narrativa	136
4.1.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	136
4.1.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	140

4.1.3.3. Els instruments còmics	142
<b>4.2. <i>A Bug's Life</i> (1998) de John Lasseter i Andrew Stanton</b>	145
4.2.1. Dades tècniques i artístiques	145
4.2.2. Argument	146
4.2.3. Anàlisi narrativa	149
4.2.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	149
4.2.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	152
4.2.3.3. Els instruments còmics	154
<b>4.3. <i>Toy Story 2</i> (1999) de John Lasseter, Ash Brannon i Lee Unkrich</b>	156
4.3.1. Dades tècniques i artístiques	156
4.3.2. Argument	158
4.3.3. Anàlisi narrativa	161
4.3.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	161
4.3.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	165
4.3.3.3. Els instruments còmics	166
<b>4.4. <i>Monsters, Inc.</i> (2001) de Pete Docter, Lee Unkrich i David Silverman</b>	168
4.4.1. Dades tècniques i artístiques	168
4.4.2. Argument	170
4.4.3. Anàlisi narrativa	172
4.4.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	172
4.4.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	176
4.4.3.3. Els instruments còmics	177
<b>4.5. <i>Finding Nemo</i> (2003) d'Andrew Stanton i Lee Unkrich</b>	179
4.5.1. Dades tècniques i artístiques	179
4.5.2. Argument	181

4.5.3. Anàlisi narrativa	185
4.5.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	185
4.5.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	188
4.5.3.3. Els instruments còmics	190
<b>4.6. <i>The Incredibles</i> (2004) de Brad Bird</b>	192
4.6.1. Dades tècniques i artístiques	192
4.6.2. Argument	194
4.6.3. Anàlisi narrativa	197
4.6.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	198
4.6.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	201
4.6.3.3. Els instruments còmics	202
<b>4.7. <i>Cars</i> (2006) de John Lasseter i Joe Ranft</b>	204
4.7.1. Dades tècniques i artístiques	204
4.7.2. Argument	206
4.7.3. Anàlisi narrativa	208
4.7.3.1. Els mecanismes fonamentals, estructurals i locals	209
4.7.3.2. Les etapes del viatge i els arquetips	212
4.7.3.3. Els instruments còmics	213
<b>5. Anàlisi general dels llargmetratges de Pixar</b>	
<b>Animation Studios compresos entre 1995 i 2006</b>	215
<b>5.1. Mecanismes fonamentals</b>	215
<b>5.2. Mecanismes estructurals</b>	218
<b>5.3. Mecanismes locals</b>	223

<b>5.4. Etapes del viatge</b>	230
<b>5.5. Arquetips</b>	232
<b>5.6. Instruments còmics</b>	234
<b>Conclusions</b>	239
<b>Apèndixs</b>	247
<b>A.1. The Walt Disney Company</b>	248
<b>A.2. Pixar Animation Studios: curtmetratges predecessors (1984-1995)</b>	256
<i>The Adventures of André and Wally B</i> (1984)	256
Dades tècniques i artístiques	256
Argument	257
<i>Luxo, Jr.</i> (1986)	257
Dades tècniques i artístiques	257
Argument	258
<i>Red's Dream</i> (1987)	258
Dades tècniques i artístiques	258
Argument	259
<i>Tin Toy</i> (1988)	260
Dades tècniques i artístiques	260
Argument	261
<i>Knick Knack</i> (1989)	261
Dades tècniques i artístiques	261
Argument	262

<b>A.3. Pixar Animation Studios: curtmetratges coetanis (1995-2006)</b>	263
<i>Geri's Game</i> (1997)	263
Dades tècniques i artístiques	263
Argument	264
<i>For the Birds</i> (2000)	265
Dades tècniques i artístiques	265
Argument	266
<i>Mike's New Car</i> (2002)	266
Dades tècniques i artístiques	266
Argument	267
<i>Boundin'</i> (2003)	268
Dades tècniques i artístiques	268
Argument	269
<i>Jack-Jack Attack</i> (2004)	270
Dades tècniques i artístiques	270
Argument	271
<i>One Band Man</i> (2005)	272
Dades tècniques i artístiques	272
Argument	273
<i>Mater and the Ghostlight</i> (2006)	274
Dades tècniques i artístiques	274
Argument	275
<i>Lifted</i> (2006)	276
Dades tècniques i artístiques	276
Argument	277

<b>Bibliografia</b>	279
---------------------	-----



<b>Annexos</b>	299
<b>I. Títols en català i/o en castellà de tots els llargmetratges apareguts al manuscrit</b>	299
<b>II. Veus en català i/o en castellà dels llargmetratges analitzats</b>	307
<b>III. Relació de quadres, figures i taules aparegudes al manuscrit</b>	315
<b>IV. Imatges dels llargmetratges analitzats</b>	319



# Introducció

*Jau l'abella en una gota d'ambre,  
atrapada en el seu nèctar.  
La seva laboriositat va teixir el sepulcre.  
Impossible trobar millor destí.*

**Marcus Valerius Martialis**

*Epigrama 4,32*

Fa tan sols una dècada, podíem comptar amb els dits de les mans els llargmetratges que s'havien elaborat amb animació per ordinador, i no costava gaire seguir altres tipus de produccions que, o bé l'empraven parcialment, en certes seqüències de certs films de ficció, o bé no eren tan llargues, certs curtmetratges o anuncis publicitaris. La seva progressió, però, no ha estat aritmètica, sinó geomètrica, i avui dia, malauradament, es fa difícil seguir moltes de les seves noves propostes.

De totes, però, els estudis Pixar sembla que marquen la pauta. Veure qualsevol dels seus films sempre ha estat i és un autèntic plaer. En general, per a tothom. Petits i grans.

Preguntar-nos pel perquè de la seva fruïció és el que ens ha portat a fer aquest treball. De fet, potser una primera resposta rau en el model audiovisual a què pertanyen: són films d'animació, d'animació per ordinador, molt ben elaborats, amb uns magnífics modelat, animació, texturització, il·luminació i renderització de les imatges. Però hi ha alguna cosa més. I això, sospitem, té a veure amb les històries que expliquen, en allò que narren, i en com ho fan.

Analitzar, doncs, aquestes narracions, la seva dramaturgia, és el motiu principal d'aquest estudi. Volem demostrar, en definitiva, que una de les grans causes de l'èxit d'aquests films es troba en els seus guions, i en les seves pautes.

A principis de 2006, The Walt Disney Company va comprar Pixar Animation Studios. Fins aleshores, els Estudis, que en un inici pertanyien a Lucasfilm, Ltd., fins a 1986, havien elaborat gairebé set llargmetratges (*Cars* s'estrenaria en uns mesos), prop d'una dotzena de curtsmetratges (passava el mateix amb *Mater and the Ghostlight* i *Lifted*), i una abundant quantitat d'anuncis publicitaris i algun logo, a més d'un títol per a *home vídeo* i sèrie de televisió (*Buzz Lightyear of Star Command*). Exceptuant aquest darrer, tots els treballs eren d'animació confeccionada íntegrament per ordinador, en 3D.

Així doncs, en aquests 20 anys de creacions independents, i per més que The Walt Disney Company col·laborés en la producció dels seus films a partir del seu primer llargmetratge, els estudis havien dut a terme els èxits cinematogràfics següents: *Toy Story* (1995), amb el mateix títol a casa nostra, però subtitulat *Juguetes*; *A Bug's Life* (1998), traduït com a *Bichos* i subtitulat *Una aventura en miniatura*; *Toy Story 2* (1999), amb el mateix títol, però subtitulat *Los juguetes vuelven a la carga*; *Monsters, Inc.* (2001), traduït com a *Monstruos, S.A.*; *Finding Nemo* (2003), traduït com a *Buscant en Nemo / Buscando a Nemo*, i essent doncs el primer a doblar-se també en català; *The Incredibles* (2004), traduït com a *Els Increïbles / Los Increíbles*; i, gairebé, *Cars* (2006), amb el mateix títol a casa nostra. Públic i crítica lloaven aquestes obres. De fet, veien com s'obria un nou camí en el camp de l'animació, i més enllà, del cinema. I ràpidament, des de l'estrena del primer, molts altres estudis i companyies començaven a apostar també sobre el tema. Tanmateix, i exceptuant algun cas (com el primer llargmetratge sobre *Shrek*, per exemple), la resta de propostes no tenien, ni possiblement tenen encara, la mateixa rellevància.

En aquest treball, conseqüentment, ens ocupem del terreny de l'animació, i més en concret, de l'animació per ordinador, i dels llargmetratges dels estudis Pixar que cobreixen el període en què aquests estrenaven els seus films sense pertànyer directament a cap companyia. És a dir, des de *Toy Story* fins a *Cars*, o des de 1995 fins a 2006; i, per l'altra, de la narrativa audiovisual, i dels seus mecanismes, entre d'altres.

Pel que fa a l'animació per ordinador, hi dediquem tot un capítol, el primer, on, si bé volem aprofundir en la tecnologia informàtica en el camp cinematogràfic, no ens oblidem dels seus orígens i de la seva evolució. Igualment, dediquem un capítol sencer a banda, el segon, sobre Pixar Animation Studios, per ser aquests la font principal d'on han sorgit els llargmetratges que analitzem més endavant.

Pel que fa a la narrativa audiovisual, hi dediquem tot un altre capítol, el tercer. En aquest, aprofundim, però, en dos tipus de mètodes. Un primer que atengui els mecanismes fonamentals, estructurals o locals de la ficció. És a dir, un mètode obert, pel qual seguim Yves Lavandier, perquè l'autor estudia el pas del relat al cinema, el teatre, l'òpera, la ràdio, la televisió i el còmic; fa una distinció clara entre el que s'escriu per veure i/o sentir i el que s'escriu per llegir; i, intenta respondre les tres preguntes següents: de què són fetes les obres dramàtiques, per què estan fetes així i què és necessari fer per escriure-les. I un segon mètode, tancat en aquest cas, que ens ajuda a aprofundir en l'anomenat viatge de l'heroi, les seves etapes i els arquetips, per al qual seguim Christopher Vogler, perquè l'autor relaciona les estructures mítiques i els seus mecanismes amb l'art d'escriure obres narratives i guions, després d'haver estudiat principalment les propostes de Joseph Campbell, la profunda estructura de la psicologia de Carl Gustav Jung o, en paral·lel, els plantejaments de Vladimir Propp.

Igualment, a més, aprofundim en un tercer aspecte, en la comèdia, que, si bé forma part de la dramaturgia posada de manifest en un mètode obert, creiem que mereix un tractament especial, sobretot pel caràcter dels films amb què treballam, i perquè veiem que l'autor abans anomenat, tot i haver fet un exercici de síntesi de moltes obres anteriors que també tracten el tema, no ens dóna les claus suficients. John Vorhaus i també Henri Bergson (amb alguna aportació personal) creiem que sí que ho fan.

A continuació, analitzem amb detall cadascun dels set llargmetratges del nostre estudi, en el capítol quart. De cada film, relacionem les seves dades tècniques i artístiques, el seu argument (detallat, tal com es treballa en el camp audiovisual), i en fem una anàlisi narrativa, atenent els seus mecanismes fonamentals, estructurals i locals (mètode obert), les seves possibles etapes del viatge i els arquetips (mètode tancat) i els seus instruments còmics més destacats.

En el capítol cinquè, determinem els vincles que hi ha entre els films en relació amb l'anàlisi narrativa prèviament elaborada. I seguidament, duem a terme unes conclusions<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Tots els autors i les seves obres, o altres, mencionades fins ara, estan degudament referenciades en el moment de la seva primera aparició en els diferents capítols que segueixen.

Tanquen el treball: una bibliografia, de fonts primàries i secundàries; uns apèndixs, sobre The Walt Disney Company i amb una relació d'altres obres predecessores o coetànies al període 1995-2006 creades íntegrament per ordinador de Pixar Animation Studios, que procuren acabar de consumir l'estudi; i, uns annexos, amb els títols en català i/o en castellà de tots els llargmetratges apareguts al manuscrit, amb les veus en català i/o en castellà dels llargmetratges analitzats, amb la relació de quadres, figures i taules aparegudes al manuscrit, i amb algunes imatges dels llargmetratges analitzats que centren la seva atenció en els arquetips estudiats.