

1. Possibilitats de Macromedia Flash

Macromedia Flash és un aplicatiu destinat a la creació de gràfics i animacions de tipus vectorial. Inicialment fou pensat per realitzar imatges de vectors interactives així com animacions amb so per als llocs web, tot i que en l'actualitat es fa servir per a altres àmbits, com capçaleres de televisió o sèries. El seu ús resulta bastant senzill per a realitzar accions bàsiques i poc a poc va adquirint complexitat a mesura que anem introduint elements d'interactivitat en les aplicacions.

És, per tant, un programa l'aprenentatge del qual es pot fer de forma modular, creant diferents graus de complexitat: des d'un nivell de dibuix bàsic, fins programar videojocs per a la web: el programa permet moltes possibilitats, segons siguin les intencions dels creadors. En el nostre cas, per al desenvolupament d'aquesta assignatura treballarem un nivell inicial, l'objectiu del qual serà aprendre a realitzar animacions de gràfics, (prèviament coneixent les eines de dibuix) i algunes de les possibilitats d'interactivitat i programació..

2. Conceptes bàsics

vectors vs mapa de bits

Com havíem dit al principi el programa macromedia Flash edita i genera gràfics de tipus vectorial, que presenten algunes diferències respecte dels gràfics de mapa de bits, aquests, són un altre tipus de gràfics digitals. És important conèixer el tipus de fitxer amb que estem treballant per obtenir uns òptims resultats.

Les diferències principals entre un arxiu vectorial i un de mapa de bits són: d'entrada els mapes de bits acostumen a ser més voluminosos que els vectorials, això té a veure amb la manera en que s'organitza la informació. Els mapes de bits divideixen la imatge en puntets (píxels) on està per exemple la informació del color, entre d'altres.

D'altra manera, els gràfics de vectors descriuen el gràfic matemàtic amb una sèrie de línies i d'arcs. Els fitxers de vector només emmagatzemen una funció matemàtica que defineix la línia més les coordenades on s'ubica, per aquesta raó la informació que s'emmagatzema és inferior a la d'un mapa de bits, tant si s'amplia com si es redueix. Per això ocupen menys (pesen menys) així mateix, quan s'amplia i redueix la imatge no perd qualitat.

Formats

El programa Macromedia Flash ens permet tant el disseny i l'edició d'animacions pàgines web, com la publicació de les mateixes: això implica tres tipus d'arxius que estan relacionats amb l'edició, publicació i la visualització d'una pel·lícula Flash.

En primer lloc, els arxius que genera el programa i amb els quals treballarem el disseny i les animacions porten l'extensió **.fla** : són els arxius d'edició que poden ser modificats en qualsevol moment. Quan publiquem (o exportem) aquests arxius com a pel·lícula

per a penjar-los en la xarxa, automàticament es genera un arxiu amb l'extensió **.swf** (swf vé de shockwave flash que era un format antic de distribució de les pel·lícules flash).

Aquest arxiu, es pot visualitzar independentment o amb un navegador (I. Explorer, N Navigator, Mozilla, Firefox...), però en qualsevol cas necessitem tenir instal·lat al nostre ordinador el reproductor de flash, també anomenat Flash player.

Com a dissenyadors haurem d'haver insertat l'arxiu swf dins d'una pàgina html, que és interpretada pel navegador. Una altra opció d'exportació i visualització de les pel·lícules flash, és mitjançant un arxiu executable **.exe** per al qual no necessitem cap reproductor ni navegador, doncs es tracta d'un petit programa autònom. Tot això ho veurem al final en el capítol dedicat a la publicació d'arxius.

Així doncs, resumint, hem de tenir en compte que treballem sempre amb dos tipus d'arxiu que hem de diferenciar: l'editor **.fla** i la pel·lícula editada **.swf**. També hem de tenir en compte el reproductor, que s'ha estandarditzat com el format per a pel·lícules d'animació més utilitzat en totes les plataformes, i s'ha d'anar actualitzant a mesura que van sortint les diferents versions del programa. El reproductor està disponible gratuït en la pàgina de macromedia.

Versions

Com que ja fa alguns anys que el programa M. Flash s'utilitza per fer animacions a la web, s'han revisat les diferents versions des de la inicial i en l'actualitat l'última versió és la 8 (versió 9 del reproductor). És important contemplar aquest factor, perquè pot causar incompatibilitats entre arxius; això significa que un arxiu generat en una versió actual i publicat com a tal (veure més endavant com publicar airxus) no es podrà obrir en una versió anterior, però al contrari si, una arxiu generat en una versió anterior sempre es pot obrir en la versió més actualitzada.

3. A Cop d'ull

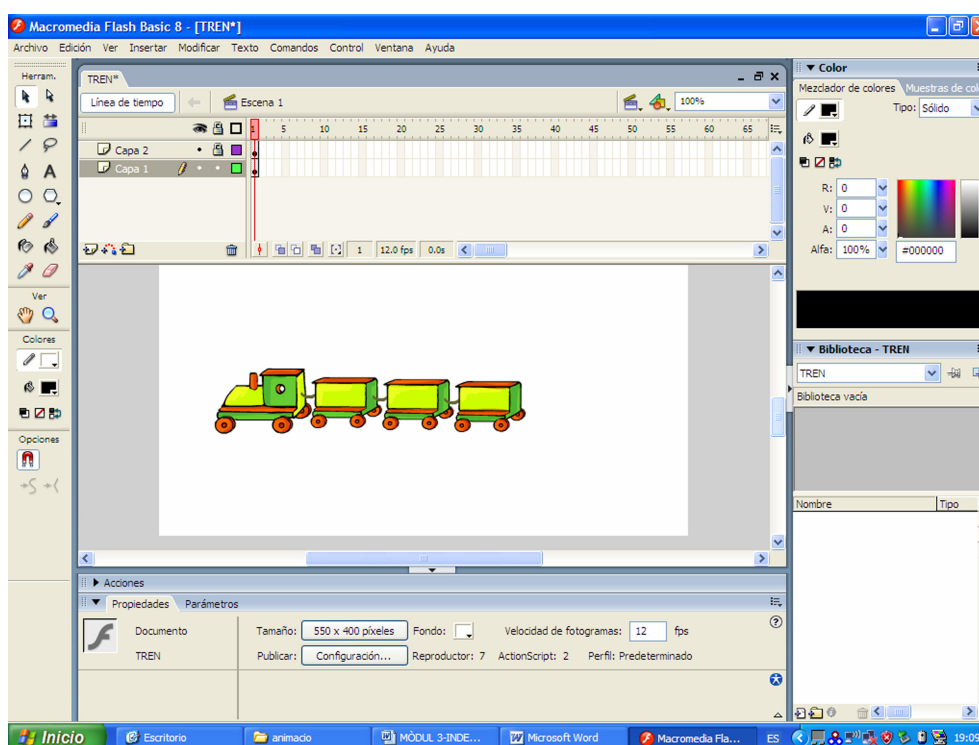
La interfície del programa està dividida en diferents zones de menús i barres de treball. Així doncs, la part central, que consisteix en l'àrea principal de treball s'anomena escenari, fent referència a la metàfora teatral: aquest serà l'espai destinat a la realització dels dibuixos i les animacions.

La barra situada més a l'esquerre s'anomena "barra de herramientas" o "paleta de herramientas" i consta de tots els botons que permetran la creació i edició de gràfics. A la part superior hi ha el menú convencional amb totes les possibilitats referides a l'arxiu en conjunt, a les diferents parts de l'arxiu en el procés d'edició, així com la modificació de tots els elements que s'hi troben (archivo, edición, ver...).

A baix del menú superior tenim la línia de temps dividida en fotogrames, doncs aquesta és la lògica d'un programa per a animar gràfics. Així mateix, tenim les diferents capes amb les que es divideix un gràfic.

A la part de baix de l'escenari hi ha el menú "acciones" i "propiedades": acciones obre l'espai per afegir accions de programació per crear interactivitat, i propiedades ens diu les propietats del gràfic o parts del gràfic que estan seleccionades en aquell moment, i també és el lloc on tenim l'opció de modificar-les.

De la mateixa manera, el menú de la dreta "color" ens mostra les propietats cromàtiques del dibuix, o part del dibuix que treballem aquell moment. Finalment, baix del menú de color, tenim la finestra de la biblioteca, on es queden registrats els diferents símbols (ja ho explicarem més endavant) que anem creant al llarg del projecte.



Interfície del programa Macromedia Flash

4. Dibuixar amb Flash


Per dibuixar gràfics amb aquest programa podem recórrer a diferents opcions, segons sigui la nostra intenció o el nostre domini del dibuix. D'una banda, tenim la possibilitat de crear gràfics a partir de formes geomètriques, línies rectes i línies corbes, fent servir les eines de la paleta, de la mateixa manera que es poden colorejar amb el pinzell o amb l'eina "relleno color".

D'una altra banda, tenim l'opció de dibuixar amb el llapis i el pinzell, o bé mitjançant el ratolí, o bé sobre una tableta gràfica que permeti delinear amb un llapis òptic. En l'actualitat al mercat hi ha tabletetes força econòmiques que permeten uns resultats magnífics.


Finalment, existeix la possibilitat d'importar gràfics realitzats en altres programes vectorials (freehand, adobe illustrator...) i mapes de bits que es poden traçar per tal de convertir-se en vectors susceptibles de ser animats.


La paleta d'eines (barra de herramientas)

La paleta d'eines disposa d'unes opcions per realitzar fonamentalment tres tipus d'accions: a) seleccionar, b) editar: dibuixar, pintar i esborrar c) veure. Els dos primers botons de la paleta i el llaç són eines de selecció que permeten seleccionar objectes o parts dels gràfics amb que treballarem. Les eines que serveixen per veure són: la maneta (mou a dintre de l'escenari) i el zoom (amplia o redueix el camp de visió). Les eines per l'edició les tractarem segons sigui la seva funció.

Quan seleccionem qualsevol botó de la paleta "herramientas", s'activa en la part inferior la secció "opciones", on apareixen les variants d'ús d'aquesta eina en concret. Per exemple, en el gràfic tenim activada la fletxa de selecció i abaix ens apareix la opció "ajustar a objeto" 


Dibuix amb línia (contorns)

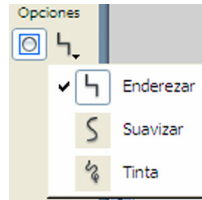
La línia  serveix fonamentalment per dibuixar línies rectes. Els seus atributs o propietats són: *color*, *alçada del traç*, *traç personalitzat*... Aquest atributs es poden modificar des de la paleta inferior de propietats.

La ploma  serveix per dibuixar línies rectes creant punts d'anclatge (nodes) que després es poden editar. Les seves propietats són les mateixes que la línia.





Barra d'eines


El llapis  serveix per dibuixar línies a mà alçada (poden ser rectes o corbes). Quan seleccionem el llapis apareixen actives les opcions de dibuix de: Suavitzar, adreçar i tinta. Si dibuixem un quadrat a mà amb l'opció adreçar es fa més angulós, mentre que si es fa amb l'opció suavitzar es fa més corbat. El mode tinta és el mode convencional, és a dir, apareix el traç tal i com es realitza.




Opcions del llapis a la paleta d'eines

El pot de tinta  serveix per acolorir el perfil d'una forma amb un color sòlid: és a dir afegeix una línia al voltant d'una massa de color. Si aquesta massa ja té contorn, se li pot canviar el color.

L'oval  dibuixa línia i contingut (color) de forma circular i ovalada. Així doncs, les seves propietats seran d'una banda les relatives a la línia, i d'una altra les relatives al color.

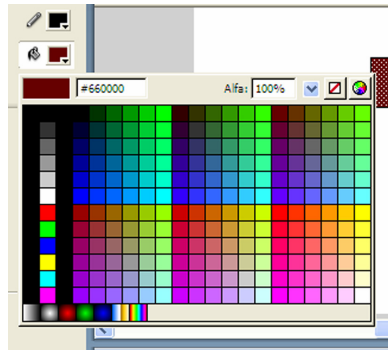
El rectangle o hexàgon,  igual com l'oval, permet dibuixar i farcir amb color formes rectangulars, quadrades o hexagonals.

Editar el color

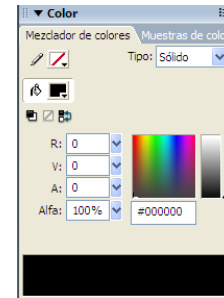
El pot de pintura  permet pintar amb colors sòlids i colors degradats, així com mapes de bits que funcionen com a estampats. Activant aquest botó podrem farcir amb color un contorn tancat, o semi tancat: el menú té una opció per configurar el tancament de buits. Per triar un color haurem de desplegar la paleta de color.

Per pintar amb colors degradats hem d'activar el botó inferior de la paleta. Es poden crear nous degradats utilitzant les fletxetes i es guarden prement el botó “new”.


Els atributs o propietats de la pintura es poden modificar des d'el menú inferior de propietats. La configuració del color es modifica des del panel de color situat a la dreta de la interfície.



Paleta de color




panel de color


El pinzell.  serveix per dibuixar o pintar zones de color, tant a dintre d'àrees tancades com obertes. El pinzell té l'opció de determinar el tamany de la brotxa i el tipus de pinzell, en equips amb tableta gràfica existeix la possibilitat de simular pressió per a fer línies sensibles.






Opcions del pinzell

Si els espais on volem pintar estan ja delimitats per un contorn, les opcions del pinzell són: pintar dins, pintar darrere, pintar selecció pintar “rellenos” de pintura.


La versió vuit inclou una opció nova que consisteix en activar “dibuix d'objecte”, . Aquesta opció permet dibuixar i convertir en objecte de manera que allò que estem dibuixant queda independent de la resta dels gràfics (més avant veurem la funció dels símbols i els objectes).

El **compta-gotes**  serveix per agafar una mostra de color de qualsevol objecte que tinguem prèviament pintat. Això ens assegura la utilització d'un color exactament igual a un altre, i és força important tenir-lo en compte per qüestions de coherència cromàtica. Per exemple, imagineu que un personatge vesteix una samarreta de color blau cel, doncs sempre haurà de ser aquest mateix blau, de lo contrari el personatge perdria identitat. El procediment és molt senzill: només cal activar la icona del compta-gotes i seleccionar un color automàticament apareixerà el color activat en la paleta de color.

Esborrar

Per tal d'esborrar prèviament hem de seleccionar l'àrea que volem eliminar i posteriorment podem fer servir la tecla suprimir. Però, per a eliminar aquelles parts del gràfic que no ens interessin, d'una manera més lliure, fem servir l'eina goma d'esborrar . Les opcions d'aquesta eina són: *borrar normal* (esborra contorns i figures), *borrar rellenos*, *editar lineas*, *borrar rellenos seleccionados* o, *borrar dentro*. Quan s'obren les  podem esborrar tota una àrea del mateix color es pot fer servir la modificadora aixeta .

Eina text

L'eina text serveix per introduir text en un gràfic, animació o pàgina web. Aquest text pot ser simplement un títol o fins i tot text dinàmic per formularis i bases de dades. Per crear un quadre de text cal fer clic a la icona  del menú, i donar-li l'amplària desitjada. L'alçada s'estableix en funció de les línies.

El text en Flash pot ser editat de la mateixa manera que amb qualsevol editor de text, és a dir, sense que es perdi l'aparença del propi text. D'altra banda, també es pot editar el text per ser tractat com un gràfic, per això cal separar-lo transformant les lletres en objectes. Això ho podem fer seleccionant i aplicant el menú modificar > separar. D'aquesta manera, cada lletra és independent de les altres i es pot modificar com a tal.