

GUIA DIDÁCTICA E MEMORIA DO PROXECTO

Joan Miró:



COORDINADORA DO PROXECTO:
MARIA DE LOS ANGELES POUSA

COAUTOR:
JULIÁN CANTABRANA GONZÁLEZ

*Premios SIEGA 2004-2005
Modalidade B*

ÍNDICE

1.-	PRESENTACIÓN	3
2.-	GUÍA DIDÁCTICA: "JOAN MIRÓ"	4
2.1.-	OBXECTIVOS EDUCATIVOS:	5
2.2.-	OBXECTIVOS ESPECÍFICOS da páxina web	7
2.3.-	CONTIDOS	8
2.4.-	CRITERIOS METODOLÓXICOS	9
2.5.-	DESCRIPCIÓN DA APLICACIÓN	10
2.5.1.-	Visita á Exposición	10
2.5.2.-	Joan Miro: Biografía e obra	14
2.5.3.-	O noso traballo	17
2.5.4.-	Mans á obra	17
	*¿quén sabe a resposta?	17
	*Memory	17
	*¿Quén non é deste cadro?	18
	*Colorear	18
	*Copia seus cadros	18
2.5.5.-	Máis información	18
2.5.6.-	Correo	18
2.5.7.-	Outros aspectos da aplicación	19
2.6.-	POSIBILIDADES DE USO	
3.-	PROCESO DE ELABORACIÓN DA PAXINA.	20
3.1.-	ESCANEO E ARQUIVO DAS IMAXES DO TRABALLO DA AULA.	20
3.2.-	ELABORACIÓN DO GUIÓN DA BIOGRAFÍA.	21
3.3.-	OBTENCIÓN DOS ARQUIVOS DE SON.	21
3.4.-	A APLICACIÓN FLASH.	21
4.-	HARDWARE E SOFTWARE EMPREGADO NA ELABORACIÓN.	24
5.-	HARDWARE E SOFTWARE NECESARIO PARA A EXECUCIÓN.	25

1.- PRESENTACIÓN



De todos é coñecida a importancia que a Educación Artística ten nos primeiros anos de formación dun neno/a. É recoñecida a importancia da linguaxe artística no desenvolvemento persoal e na expresión e comunicación dos pensamentos, experiencias e sentimentos.

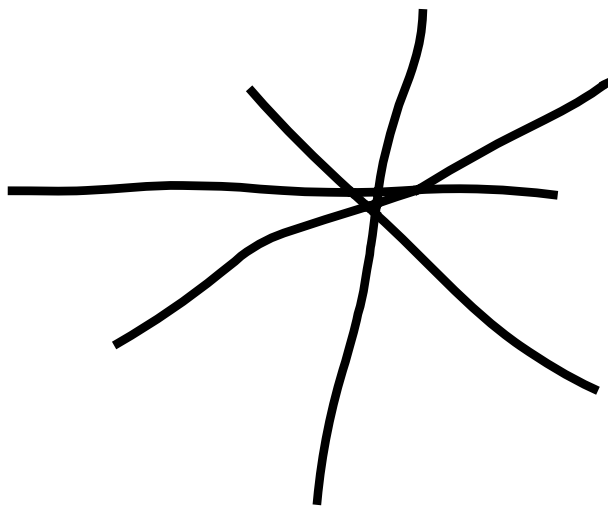
A Educación Artística ofrece aportacións relevantes aos obxectivos xenerais do nivel da Educación Infantil e Primaria. O traballo sistemático e o mesmo tempo natural da percepción atenta, visual e auditiva, que constitúe a base de tódalas aprendizaxes dende a lectura á explicación na clase, abórdanse explicitamente nesta Área, permitindo unha aplicación simultánea ó resto das áreas do currículo. Igualmente, no parecer dos autores, favorece os procesos de comprensión de coñecementos xenerais, xa que permite nutrir de xeito racional o compoñente imaxinario dos/as nenos/as.

As etapas de Educación Infantil e Primaria son o momento idóneo para desenvolver nos/as nenos/as os coñecementos, experiencias e hábitos que forman a Área de Educación Artística e xunto ás tecnoloxías da información e comunicación constitúen unha peza clave no proceso educativo dos/as nenos/as de hoxe en día.

2.- GUÍA DIDÁCTICA: "JOAN MIRÓ"

Esta Guía Didáctica quere ser un instrumento útil e práctico para profesores e alumnos/as tanto de educación infantil como de educación primaria facilitando o desenvolvemento dun Proxecto da Area de Expresión Artística dende o un punto de vista da aprendizaxe significativa baseado no achegamento á figura e a obra dun artista plástico.

Na páxina Web inclúense toda unha serie de materiais didácticos que pretenden unha aproximación a obra dun artista plástico, Joan Miró, e a contextualización da mesma na súa época.



2.1. - OBXECTIVOS EDUCATIVOS:

O perfil do usuario desta aplicación é o de un/unha alumno/a de 2º Ciclo de Educación Infantil ou do 1º Ciclo de Educación Primaria xa que os obxectivos que pretende acadar coinciden cos do seu currículo.

-Realizar actividades artísticas de forma cooperativa que supoña papeis diferenciados e complementarios no desenrolo do proceso.

-Aplica-los seus coñecementos artísticos á observación das características máis significativas das situacións e obxectos da vida cotiá.

-Desenvolve-la capacidade de observación e a sensibilidade para aprecia-las cualidades estéticas, visuais e sonoras do entorno.

-Aprender a expresar e comunicar con autonomía e iniciativa emocións e vivencias, a través dos procesos propios da creación artística.

- Emprega-las técnicas e os recursos básicos das diferentes formas de expresión para aumenta-las posibilidades de comunicación dos/as alumnos/as.

-Fomentar actitudes de respecto, valoración e disfrute das producións propias e das dos compañeiros.

-Relacionar os elementos da linguaxe plástico-visual nunha composición expresiva de carácter persoal.

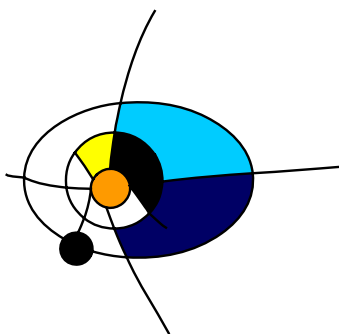
-Realizar producións colectivas con senso artístico que supoñan papeis diferenciados e complementarios na elaboración dun único produto final.

-Expresarse e comunicarse producindo mensaxes diversos empregando para elo os códigos e formas das distintas linguaxes artísticas así coma as súas técnicas específicas.

-Aprender a utilizalas tecnoloxías da comunicación para a obtención de información.

2.2.-OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DA PAXINA WEB:

- Achegar a creación artística a todo/a alumno/a a través de medios asequibles e próximos.
- Dotar ós profesores dunha ferramenta de traballo que lles facilite unha mellor preparación e presentación dos contidos de aprendizaxe para esta e outras áreas do currículo.
- Fomenta-la sensibilidade artística dos alumnos .
- Familiarizarse coa obra artística de Joan Miro.
- Valorar a capacidade dos alumnos para producir traballos artísticos.
- Favorecer e fomentar a socialización e integración dos/as nenos/as de Educación Infantil e primeiro ciclo de Primaria, mediante a agrupación flexible do alumnado, traballando o desenvolvemento do senso artístico.
- Desenvolver no alumnado un senso estético do medio que o obrigue a construílo seu contorno como un xogo harmonioso, agradable e pracenteiro.



2.3.- CONTIDOS:

Polo que respecta ós contidos soamente consignamos os que fan referencia á área de educación artística, aínda que os autores, con este proxecto buscaron darlle o seu traballo un enfoque multidisciplinar que axude a potencia-la apreciación nos nenos e nenas tanto do proceso creativo como da propia obra.

- Coñecemento intuitivo dos distintos materiais e formas, mediante a exploración e experimentación.
- Creación de composicións que permitan a comunicación e deshinibición a través do xesto plástico.
- Emprego das diferentes técnicas de expresión plástica:debuxo, recortado, pegado, pintura, témpera, colaxe, estampación e modelado.
- Valoración das produccions artísticas propias e alleas.
- Iniciación na representación de imaxes no espacio.
- Disfrute e satisfacción no proceso das realizacións artísticas.
- Observación e interpretación de formas e obxectos do contorno.
- Utilización de diferentes técnicas plásticas nas distintas áreas do currículo.
- Valoración das artes como manifestación dunha cultura.
- O museo e o seu papel de conservador das obras artísticas.

2.4.- CRITERIOS METODOLÓXICOS:

- Creación do deseño de aprendizaxe partindo dos coñecementos previos dos/as alumnos/as.
- Considerar ós/ás alumnos/as coma protagonistas da súa propia aprendizaxe.
- Respecta-los diferentes ritmos de aprendizaxe na posta en práctica do proxecto establecido.
- Contempla-la avaliación do noso proxecto como un proceso reflexivo e continuado.

A nivel metodolóxico coidamos que para o desenvolvemento desta área debemos partir da expresión espontánea, entendendo esta como a manifestación externa do que hai no mundo interior dos/as nenos/as e que resposta as necesidades de comunicación que teñen das súas experiencias e interaccións.

Consideramos que a función de esta área é **"ensinar a ver"**, e para elo é necesario sensibilizar ó alumnado ofrecéndolle múltiples posibilidades de observar, manipular e recoller elementos que favorezan e potencien a súa capacidade de expresión.

Utilizamos como recursos didácticos tódolos elementos do entorno (museos, galerías, exposicións...) que están adaptados os seus intereses e posibilidades, tendo en conta que son meros instrumentos para potencia-la forza expresiva dos/as nenos/as.

Neste senso, empregaremos como recursos tanto os técnicos coma os materiais necesarios para a realización dunha obra artística. Tamén incorporamos ó proxecto películas, música e outros medios audiovisuais que sexan referencias e vivencias que o/a neno/a poida máis tarde exteriorizar cos súa obra.

Pretendemos que a función do profesor pase de se-lo protagonista dentro da aula a un guía que dinamiza, facilita e media entre o desenvolvemento do proxecto e as capacidades dos seus alumnos/as.

2.5.- DESCRIPCIÓN DA APLICACIÓN:

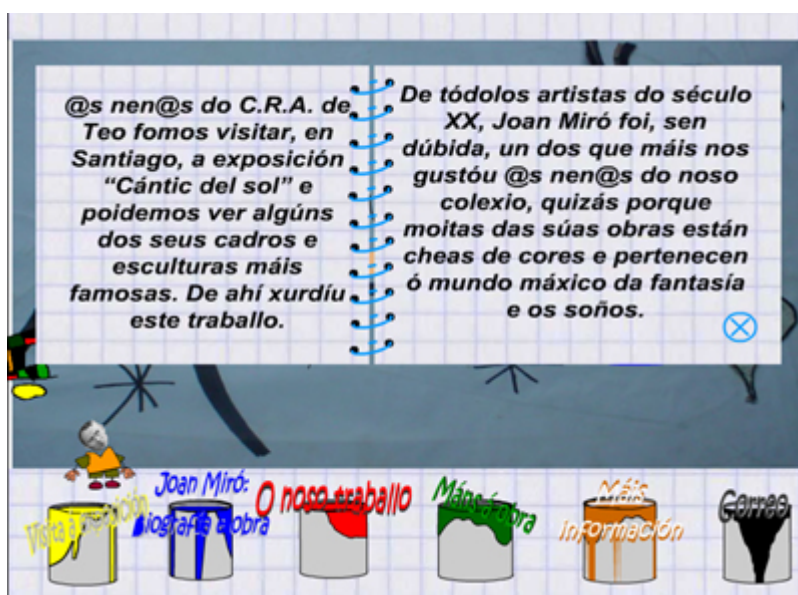
A plataforma multimedia interactiva (son, imaxes, animacións...) converte ós materiais educativos presentados nesta aplicación en materiais moi flexibles e versátiles como ferramentas docentes. Cabe destacar nesta aplicación:

- * O deseño orixinal e divertido, marcadamente orientado a un público infantil, co que se pretende estimula-la curiosidade do alumnado.

- * A sinxela linguaxe empregada en toda a aplicación .

- * O enfoque multidisciplinar (xa que trata as diferentes áreas do currículo) desta aplicación: non vai destinada a un área ou curso específico senón que admite o seu uso por parte de diferentes áreas e niveis.

Na pantalla do Menú principal podemos elixir entre seis grandes apartados da aplicación presentados polo "monigote" de Joan Miro a través duns caldeiros de pintura de diferentes cores:



Pulsando sobre os caldeiros de pintura pódese acceder ós diferentes apartados da páxina web:

Visita á exposición

Joan Miró: Biografía e obra

O noso traballo

Máis á obra

Máis información

Correo

2.5.1 Visita á Exposición:

Forma parte da presentación do traballo. Se mostra cómo utilizar unha saída escolar para motivar o desenvolvemento dun Proxecto Didáctico de Aula sobre a vida e obra dun pintor.

2.5.2 Joan Miro: Biografía e obra:

Onde se presenta unha liña de tempo interactiva cos feitos cronolóxicos esenciais da vida e obra de Joan Miro. Acompañados de unhas simpáticas animacións onde vemos ó noso Miró en distintos momentos da súa vida.



Os distintos momentos da vida de Miró aparecen nunha libreta. Algúns obxectos da animación, texto ou fotografías, son sensibles á interacción do ratón.

Pulse para pasar á folla da biografía.

Pulsando neste símbolo podemos acceder ó menú da biografía. Este icono é accesible dende calquer punto da biografía.



Menú da biografía extendido. A biografía está dividida en cinco partes. Pulsando sobre unha delas accederá ó lugar desexado. Para minimizar pulse sobre o círculo do que pende o corazón.

BIOGRAFÍA:

1893. O pintor, ceramista, debuxante, gravador e escultor catalán Joan Miro nace en Barcelona, o 20 de abril, no pasaxe do Crèdit.

Os seus antepasados foron artesáns, pero os seus pais obrigárono a estudar comercio e a traballar nunha droguería. El, non obstante, empezou a estudar debuxo e pintura na Escola de Belas Artes de la Llotja.

Durante un tempo, pasou unha longa tempada na casa familiar de Mont-roig para repoñerse dunha grave enfermidade. Durante este tempo dedicado á pintura, definiu a súa propia vocación. Os seus primeiros debuxos describen de xeito realista as paisaxes do campo catalán.

No ano **1918** realiza a súa primeira exposición individual nas Galerías Dalmau de Barcelona.

A súa primeira viaxe a París ten lugar no ano 1920 cando coñece a Picasso. Ernest Hemingway merca o seu cadro "A Masía".

No ano **1924** Miró únese o movemento surrealista, producíndose un cambio radical na súa obra.

O ano **1929** casa en Palma de Mallorca con Pilar Juncosa, pero van vivir a París. Dous anos despois nacerá a súa única filla: Dolors.

O ano **1931** fai unha exposición das súas esculturas-obxectos na Galería Pierre de París.

1932 volta a Barcelona e realiza os decorados, telóns e figuras do ballet "Jeux d'enfants", que se éstrena no Gran Teatro do Liceo. Tamén gravou por aquela época os seus primeiros augafortes.

No ano **1937**, en plena guerra civil española, volta de novo a París e reacciona contra a guerra co seu mural "El segador". Mentres os nazis invaden Europa a familia Miró refúxíase nun pobo da costa Normanda, Varengeville-sur-Mer, onde comeza a súa célebre serie das "Constelacións".

En **1940** o avance das tropas alemanas failles abandonar Francia e volta a España. Instálanse en Palma de Mallorca onde Miró pasa desapercibido e atopa a tranquilidade que precisaba. Remata as 23 "Constelacións"

Nesta época leva a cabo moi diversos experimentos en varios campos da arte, coma pinturas ó temple, sobre pranchas de cobre, pinturas sobre cartón....

En **1941** o Museo de Arte Moderno de Nueva York montou a primeira gran exposición retrospectiva sobre a súa obra.

No ano **1956** establecece definitivamente en Palma de Mallorca nun estudio construído polo seu amigo o arquitecto Josep Lluís Sert.

Co tempo, Joan Miró vai adquirindo un estilo máis libre e pinta teas dunha meirande amplitude, atrevéndose a experimentar con diferentes aspectos artísticos chegando a crear unha linguaxe propia que recorda claramente a espontaneidade e naturalidade dos nenos.

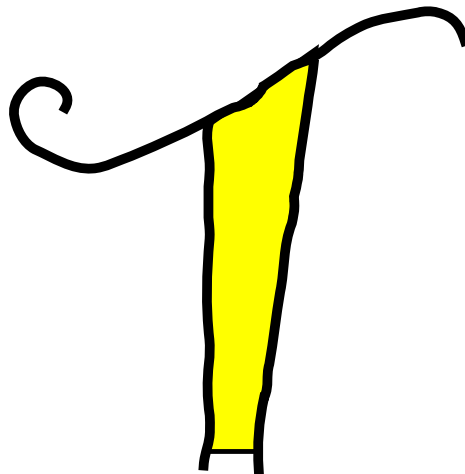
En **1958** realizou para a Unesco de París "el Mural del Sol" e o "Mural de la Luna" xunta o seu amigo Ll. Artigas.

Recibe o gran premio da Fundación Guggenheim no ano **1959**.

En **1975** abre as súas portas en Barcelona a "Fundación Miró" (Centro de estudos de Arte Contemporáneo), edificio construído tamén por Sert en Montjuic.

É nomeado Doctor honoris causa pola Universidade de Barcelona.

As exposicións de Miró sucédense ata o día da súa morte, acaecida en Palma de Mallorca o día de Nadal do ano **1983**.



2.5.4.- O noso traballo:

Neste apartado preséntase de forma secuenciada a exemplificación dun Proxecto Didáctico levado a cabo con nenos e nenas de 2º Ciclo de Educación Infantil e 1º Ciclo de Educación Primaria do Colexio Rural Agrupado de Teo en torno a figura do famoso pintor Joan Miro. Trátase dun proxecto de arte no que investigamos ós grandes mestres da pintura e as súas obras. Apostamos pola metodoloxía de proxectos por que incitan a profundizar e integrar coñecementos de diversas disciplinas, dándolles un significado máis intenso o estudo das distintas áreas do currículo e contribúen a unha adquisición máis sólida dos diferentes contidos.



Dende a pantalla principal deste apartado poderá acceder tanto a secuencia completa como comenzar a reprodución dende un punto concreto pulsando sobre calqueira número do índice.

As fases de realización do traballo aparecen desenvolvidas neste apartado da pantalla. En liñas xerais veñen sendo as seguintes

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Xuntos na Asemblea de Aula pensamos de onde sacar información para poder levar a cabo o noso proxecto. | 4-Lectura diaria de pequenos fragmentos da biografía de Joan Miro sacada da documentación anteriormente conseguida. |
| 2-Elaboramos conxuntamente unha carta solicitando a colaboración das familias dos/as nenos/as. | 5-Organizamos na aula unha exposición de cadros de Joan Miró. |
| 3-Confección dun mural dividido en dúas partes: ¿Que sabemos de Joan Miro? / ¿Que queremos saber? | 6-Lemos contos relacionados co tema que estamos traballando: "A pintura máxica", "O sol rojo", "O cadro máis |

bonito do mundo", "Moncho e a mancha"...

7-Saída escolar para visitar en Santiago unha exposición sobre Joan Miro.

8-Recollemos a información que sabemos de Miro na paleta de pintor.

9-Presentación do retrato de Miro: ¿Parécese a el? ¿Como o faría?. Buscamos fotografías de Joan Miro e comparamos.

10-Facémolos retratos dos nosos profesores e compañeiros

11-Traballámolo autorretrato: ¿Como faría Miro para pintarse a si mesmo?

12-Observámoslos nosos autorretratos e tentamos recoñecer ós/ás nosos/as compañeiros/as.

13-Elaboración colectiva dun puzzle: Dámoslle a cada neno/a un anaco dun cadro de Miro sen colorear (O cadro escollido foi "Personaxes sobre fondo vermello").

Cada neno/a pinta o seu anaco escollendo libremente as cores coas que quere pintalo. Xuntamos tódolos anacos para completalo cadro:¿Que será?,¿Que representara?...

Xogamos a poñerlle título o cadro resultante.

Ensinámoslle o cadro orixinal e analizamos: ¿Parecese o noso?, ¿úsamolas mesmas cores?, ¿Por que lle poría Miro eses nome?...

14-Traballamos na obra de Miro os distintos conceptos espaciais: dentro - fora, cheo - baleiro, arriba - abaixo...

15-Traballamos distintos elementos que se repiten na obra de Joan Miro: lúas, estrelas, ollos, paxaros...

facemos un móbil con estes elementos. Debuxámoslos e recortámoslos para poñer no noso "Libro Xigante".

16-Con obras pictóricas de Joan Miro facemos Puzzles e Xogos de memoria. Xogamos con eles.

17-Reproducimos en plastilina algunhas das súas esculturas.

18-Con elementos de reciclaxe (envases de plástico, tetrabriks, frascos baleiros...) facemos esculturas de estilo mironiano.

19-Elaboramos un libro personalizado sobre o oficio de pintor:"Eu de maior quero ser pintor". Cada un/unha inventa unha rima para cada páxina e coloreas as follas do libro.Realizámo-lo paxinado do noso libro individual.

20-Confeccionamos o noso disface de pintor para o Antroido. Tamén pintamos un cadro de Miro de forma colectiva.

21-Inventamos carautas de estilo mironiano e disfrazámonos de personaxes dos cadros de Miro.

22-Trabamos cos cadros de Miro que máis lles gusta a cada un/unha. De forma individual cada neno/a traballa o cadro escollido:

*observación e análise de tódolos elementos que integran o cadro :figuras, formas,cores...

*descricaoión do cadro elixido.

*¿Que técnica creen que usou o pintor?

*inventamos títulos para os cadros.

*Copiámolo cadro escollido dende a perspectiva de cada un/unha.

23-Pintamos cadros ó estilo mironiano e poñémoslle o título que nós pensamos que mellor lle queda a nosa obra.

24-Facemos unha exposición na aula dos cadros que realizamos e invitamos a mesma os/as nosos/as compañeiros/as doutras escolas, os nosos familiares...

25-Levámolo "Libro Xigante" de casa en casa pedíndolles os/as nosos/as pais/nais que plasmen a súa opinión sobre o noso traballo na derradeira folla do libro.

26-Lemos na aula os comentarios anónimos das familias e decatámonos da satisfacción que senten os/as nenos/as ó escoitalas.



Durante a reprodución da sección observará que aparecen dous botóns. O da esquerda permite regresar ó índice para acceder por exemplo a outro número sen ter que esperar á reprodución secuencial.

Outro botón permite deter a reprodución para ver con mais detalle os elementos que van aparecendo.

Posteriormente poderá poñer en marcha a reprodución de novo.

2.5.4. - Mans á obra:

Neste apartado recompilamos unha serie de actividades lúdico-didácticas baseadas nalgúnhas das obras de Joan Miró. As actividades se corrixen automaticamente e nalgún caso incluso se pode obter unha puntuación co resultado obtido evaluando o número de acertos.



Pantalla principal da sección de actividades, dende donde poderá acceder a cada unha delas.

***¿quén sabe a resposta?**

Batería de preguntas animada co monigote de Joan Miró, que pretende destaca-los aspectos máis importantes que convén reter do autor e da súa obra. Ó final obtemos unha nota (de 1 a 10) que valora o número de atinos.

***Memory:**

Xogo de memoria visual e atención no que o/a neno/a traballa con algúns dos elementos mais característicos da obra de Miró. Temos que ir pulsando sobre as cartas para que estas se descubran. Si sacamos dúas cartas iguais de seito consecutivo, obtemos unha parella. Trátase de descubrir tódalas parellas.

***¿Quién non é deste cadro?:**

Xogo de observación que pretende a localización de elementos que non gardan relación nun contexto dado.

***Colorear:**

Actividade libre que permite un amplo abano de posibilidades para experimentar coas diferentes cores dos cadros de Miro.

***Copia seus cadros:**

Esta actividade potencia a capacidade de observación dos/as nenos/as para conseguir refacer-los cadros de Miró propostos, a xeito dun Quebracabezas.

2.5.5.- Máis información:

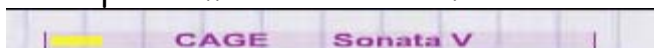
Dende este apartado podemos descargar o presente documento da Guía Didáctica e á memoria.

2.5.6.- Correo

Autores con su correo e agradecementos.

2.5.7.- Outros aspectos da aplicación

Nas principais seccións da aplicación se carga unos fragmentos musicais en segundo plano. Na zona superior derecha da pantalla o nome da obra e o seu autor apareceran xunto cunha barra que irá marcando a proporción de obra interpretada na zona superior dereita da pantalla, si se pulsa sobre esta zona a reprodución detense. Pulsando outra vez comezará a reprodución. Deter a reprodución da música pode ser interesante si se observan problemas na execución.



Un dos aspectos que máis cuidamos nesta aplicación foi "dotar de vida" ó monegote de Xoa Miró, de xeito que nos acompaña durante todo o paseo e reacciona de moitas maneiras diferentes ás interaccións do usuario.

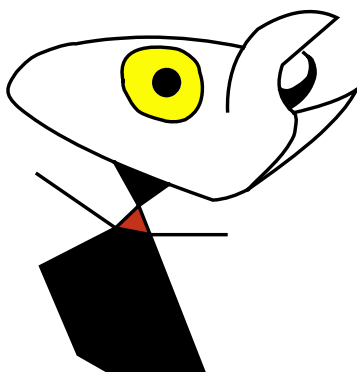


2.6.- POSIBILIDADES DE USO:

Esta aplicación é unha ferramenta de traballo que se pon a disposición do profesorado que poderá adaptala o seu grupo e integrala na súa planificación do curso.

Á hora de deseña-la aplicación quixemos deixar aberto o seu ámbito de uso, de xeito que existan diferentes posibilidades:

- Pode usarse co grupo clase completo ou, pode empregarse a nivel individual como material previo ó traballo de clase, como material complementario ás explicacións do profesorado ou como material de reforzo ou ampliación.



3.- PROCESO DE ELABORACIÓN DA PAXINA.

Unha vez rematado o traballo na aula, se recabou tanto o material e as ideas que quisimos plasmar no noso traballo, co fin de facer unha páxina de uso pedagóxico, e que incluíra A descripción do desenvolvemento concreto dun Proxecto Didáctico de Aula sobre a vida e obra dun pintor (Miró), unha biografía animada, e actividades adaptadas ós rapaces e rapazas de infantil e primaria.

O proceso de elaboración foi en parte programado ó comenzo do traballo sobre o proxecto. Sen embargo esta programación inicial foi retocada según iban aparecendo problemas ou polo contrario apareceron tarefas que resultaban máis sinxelas do previsto.

3.1.-ESCANEADO E ARQUIVO DAS IMAXES DO TRABALLO DA AULA.

Todo o traballo realizado na aula, os debuxos, cadros, esculturas, o libro de Miró e outros materiais feitos polos rapaces e rapazas foron fotografiados e posteriormente escaneados. Había tal cantidade de material que houbo unha selección previa xa que era practicamente imposible engadilo todo. Fixemos un gran intento por reflexar tódalas actividades realizadas e pensamos que o conseguimos coa maioría aínda que algunhas como os contos dos cadros e outras non foron incluídas.

O primeiro paso para obter as imaxes foi escanea-las. Este proceso realizouse cun "hp scanjet 3400 C". Obtendo unha imaxe da páxina completa escaneada. Estas imaxes foron recortadas e retocadas nalgún caso, comprimidas e pasadas a formatos máis axeitados "*.jpg" ou "*.gif".

Posteriormente o material obtido foi clasificado en distintos apartados, reproducións, esculturas, creacións, disfraces,

3.2.- ELABORACIÓN DO GUIÓN DA BIOGRAFÍA.

No traballo de aula, investigouse cos alumnos a biografía de Miró e traballouse dende moitos aspectos de vista. Para a elaboración da biografía da páxina web elaborouse unha presentación PowerPoint a modo de guión. Empregáronse os textos traballados na aula. Engadíronse imaxes de libre distribución e emprego proporcionadas pola páxina francesa <http://www.prescolaire.com/>, dedicada tamén á pedagogía, á que queremos expresar o noso agradecemento. Estes debuxos foron a base na que nos inspiramos para facer as animacións da biografía.

Moitas ideas do deseño da aplicación final foron decididas ó realizar este guión PowerPoint. Por exemplo o feito de imitar un bloc cuadriculado con espiral. Ou o emprego de unha folla cuadrículada escaneada para proporcionar os fondos.

3.3.- OBTENCIÓN DOS ARQUIVOS DE SON.

Todo o texto da biografía e doutros apartados foi gravado en diferentes arquivos coa idea de engadilos á páxina para facela máis cómoda de seguir.

Tamén se pensou engadir música a distintos apartados. A música foi seleccionada de entre os arquivos de son que se facilitan na páxina web da Xunta, e que constitúen o conxunto de audicións oficiais para o exame de música nas probas de Selectividade.

3.4. - A APLICACIÓN FLASH.

Como xa se comentou a montaxe da páxina realizouse gracias ás prestacións do programa "MACROMEDIA Flash MX". Esta aplicación cárgase dende unha páxina ".htm" que abre automaticamente unha fiestra do tamaño correcto onde execútase a aplicación flash.

Debido ás características da aplicación necesitábase facer un "cargador" que permitiera informar ó usuario da marcha da descarga da información. Esta foi a primeira tarefa.

Pronto observouse a necesidade de facer un "programa lanzador" coa interface da aplicación e que fora o encargado de carga correcta das montaxes. Este programa denominase " lanzadera.swf " e é a aplicación que hai que executar para iniciar a visualización do proxecto. Este programa contén a presentación da aplicación proporciona unha "interface" moi sinxela cos "caldeiros" de pintura que permiten acceder ás distintas pastes do proxecto. Así mesmo é encargado de proporcionar unha estrutura para a correcta carga de outras seccións.

Para realizar estas operacións recórrase á linguaxe de programación que proporciona o "Flash", chamado "ActionScript". As cargas dos diferentes fragmentos realízanse gracias ás instrucións "createEmptyMovieClip" e "LoadMovie". Para cada sección do proxecto obtense por diferentes solucións á hora de programalas. Creouse por exemplo, código que controlaba a carga secuencial de filmes así como ciclos de espera activa controlando unha variable "Sair" que modificase dende os filmes carrexadas e indica ó programa " lanzadera.swf " cando ten que cargar o arquivo seguinte....

As solucións de programación foron innumerables e as maiores dificultades encontraronse nos seguintes aspectos:

- Paso de variables dunhas animacións a outras, para controlar distintos aspectos sobre la marcha de la animación o las interacciones del usuario.
- Control da carga dende o menú da Biografía, o cal ademais ten que sinalar correctamente á sección na que se está no momento, pasando "automaticamente" dunha sección a outra.
- Manter sempre na pantalla o moneco de Miro, encargado da presentación e de acompañar sempre ó internauta durante a súa viaxe

pola nosa páxina. Para iso é dotado de diferentes movementos e actitudes en cada sección.

- Dotar de voz e música o proxecto, e procurar que non se taparan unhas a outras. Así mesmo intentouse que a parte sonora do proxecto non impedira que a execución e a percepción do movemento non perdera calidade.

4.-HARDWARE E SOFTWARE EMPREGADO NA ELABORACIÓN.

O Ordeador empregado na elaboración do traballo ten as seguintes características:

AMD Athlon™ XP 1800+
1.53 GHz
256 MB de RAM

O software empregado para a elaboración é o seguinte:

- Programa para a creación de animacións interactivas:
Macromedia Flash MX (ActionScript)
- Programas para a creación da web:
Editor HTML: Macromedia Dreamweaver MX
Programa transferencia: CuteFTP
- Para o tratamento de son:
Editor de son: Wave Flow
Compresor a formato audio: AltoMP3 Maker
- Para o tratamento da imaxe:
Adobe Photoshop 7.0
- Para a creación do CD
Nero Burning ROM



5.-HARDWARE E SOFTWARE NECESÁRIO PARA A EXECUCIÓN.

Non é preciso ter un **ordeador** especialmente potente para poder visualiza-la aplicación nin para visiona-la páxina web. Calqueira Pentium da gama máis baixa pode executala aplicación.

O ideal para a súa reprodución na aula é contar cun **proxector ou cañón** para poder proxectar a imaxe nuha pantalla e contar con un bo **sistema de son** conectado ó ordeador, así o efecto é moito máis doado e envolvente.

- **Para visionala páxina web** non é preciso máis que ter un explorador de Internet (Iexplorer é proporcionado polo sistema operativo Windows). No caso que o explorador non teña cargado el plugin de flash (preciso para reproducir as animacións da páxina), este se cargará automaticamente se ten a conexión a Internet aberta. De tódolos xeitos a páxina proporciona a dirección dende a que pode descarga-lo.

