

“Dalí – Arte – Dalí –Ciencia – Dalí – Soño – Dalí – Realidade – Dalí”

Autoras: Rocío Chao Fernández, Marina Fernández Bouza, Rosana Fernández Rodríguez, M^a José Fernández Yáñez, M^a José Vergara Leonardo



PRESENTACIÓN

Baixo o título de “Dalí – Arte – Dalí –Ciencia – Dalí – Soño – Dalí – Realidade – Dalí”, inauguramos o 11 de maio de 2004, cando se cumprían 100 anos do nacemento de Dalí, unha exposición no I.E.S. Castro da Uz de As Pontes, na que utilizando como vehículo a obra pictórica de Dalí, tratáronse temas relacionados coas matemáticas, a física, a química e a música.

A orixe desta exposición está no noso propósito de mostrar que a ciencia forma parte do cotián e que debería verse como algo cercano e non tan difícil de comprender.

Os nosos alumnos, e en ocasións desculpados polo sistema educativo, lles temen ás matemáticas e á física e as ven inalcanzables, como algo inhóspito, lonxano, casi coma un inimigo disposto a lles facer máis dura e “tortuosa” a aprendizaxe.

Nós pensamos que a ciencia forma parte da nosa historia, da nosa evolución; que as sociedades evolucionan en función do seu desenvolvemento científico. Ademais, entendemos que a ciencia non está rifada con disciplinas aparentemente tan distantes como a arte.

Pero, ¿por que Dalí?

Primeiro porque este é o seu ano, pero tamén porque Dalí tiña un grande interese pola ciencia, estaba ó tanto de todos os descubrimentos científicos que se producían e sentía unha grande fascinación pola técnica.

En ningún momento pretendimos xustificar ou nin sequera plantexar a cuestión sobre a relación que Dalí tiña coa ciencia: qué coñecía ou si a súa obra esconde todo o que se lle quere atribuir. Para nós Dalí, a súa obra, foi a disculpa, o vehículo para tratar distintas cuestións relacionadas coas matemáticas ou coa física, ... algo así como o azucre do xarope.

Do que non temos dúbida é de que despois de coñecer algo máis da vida e da obra de Dalí, descubrimos un pintor extraordinario e unha personalidade moito máis profunda do que a súa excentricidade deixaba ver. Pero a intención é que cada un reflexione e saque as súas propias conclusións.

A EXPOSICIÓN

CARACTERÍSTICAS

A exposición está formada por 26 carteis de 60 x 90 cm. en vinilo sobre cartón pluma, nos que se inclúen:

Obra pictórica de Dalí: reproducións a cor, título do cadro, dimensións, materiais e localización.

Textos: textos didácticos sobre o tema do cartel, historia, biografías, citas, poemas, gráficos e comentarios das obras.

CONTIDOS

Os temas tratados nos carteis e clasificados por materias son:

Matemáticas

- A proporción áurea. O número de ouro. A estrela pentagonal
- A espiral áurea. O triángulo áureo
- Xeometría proxectiva
- O hipercubo
- Os fractais
- A teoría das catástrofes
- A topoloxía

Física e Química

- Mecánica cuántica
- O átomo
- Partículas elementais
- A enerxía atómica
- A teoría da relatividade
- A estrutura do ADN

Música

- A guitarra
 - A mandolina
 - O violín
 - O violonchelo
 - O piano
 - A orquestra
-
- **Ilusións ópticas**
 - **Dobres imaxes**
 - **Imaxes estereoscópicas**

Sobre os contidos, gustríanos puntualizar que non poderíamos dicir se a obra escolleu os temas ou se os temas escolleron as obras. Creemos que sucederon ambas as dúas cousas. De feito, sorprende un pouco que se inclúan temas de música. Aquí temos que recoñecer que foron as obras as que elixiron á música: gustáronos tanto os cadros que ampliamos os temas.

Pero non só coa música, o mesmo sucedeunos coa topoloxía ou a teoría das catástrofes. Xa dixemos antes que Dalí era un grande coñecedor das teorías e descubrimentos do seu tempo.

O ESTEREOSCOPIO DE WHEATSTONE

Para mirar as imaxes estereoscópicas, un compañeiro fíxonos dous *estereoscopios de Wheatstone*, un vertical e outro horizontal, que foron un éxito sobre todo entre os alumnos.



A EXPOSICIÓN NA AULA

Ademais da exposición, elaboramos material didáctico que axudara a alumnos e profesores a traballar sobre os temas e os cadros, tanto na exposición como logo na aula.

MATERIAL DIDÁCTICO

Como material de apoio elaborouse un cuestionario que ten un dobre propósito:

- servir como guía do alumno para ver a exposición xa que chama a súa atención sobre aquelas cuestións que o profesor quere destacar de cada un dos temas; e
- servir de punto de partida para a avaliación, baseada no debate e a posta en común.

O cuestionario inclúe para cada panel cuestións sobre os contidos e sobre os cadros (no hai que esquecer que a exposición pretende ensinar utilizando a obra de Dalí como vehículo).

Por outra parte, sinalar que o cuestionario é a nosra proposta, e que cada profesor pode engadir ou eliminar preguntas según o seu criterio (nivel do curso, momento do curso no que se atope, etc., xa que non é o mesmo traballar con un grupo de E.S.O. que con un grupo de 1º ou 2º de Bacherelato, ou se un tema está explicado ou non).

As preguntas do cuestionario están ordeadas por paneis e distínguense, por cores, a localización da resposta xa que segue o mesmo criterio que as cores nos paneis: o negro para respostas que se atopan nos textos didácticos; o verde para as preguntas sobre as referencias históricas; e para as preguntas referidas ós cadros ou ós comentarios dos cadros, utilízase o granate.

AVALIACIÓN

Como sistema de avaliación propoñemos unha posta en común que podería ter como punto de partida o cuestionario. Partindo das solucións, e dependendo do nivel dos alumnos (E.S.O. o Bachillerato), podería abrirse un debate.

Consideramos que o éxito deste tipo de avaliación depende tamén do número de alumnos que tengamos en cada grupo, polo que facemos dúas propostas:

- **Para grupos pouco numerosos:** posta en común de toda a clase. Neste caso o profesor ten que actuar como dinamizador, provocando a participación de todos os alumnos.
- **Para grupos numerosos:** Pode prepararse a posta en común por grupos. Cada grupo fará o seu debate interno e nomeará un líder-representante que fará a posta en común na clase. O profesor estará atento os debates de cada grupo fomentando a participación de todos os seus membros.

En calquera das formas en que se desenvolva a posta en común, propoñemos recoller os cuestionarios de todos os alumnos e/ou (na modalidade de grupo sobre todo) pódese recoller xunto con este, algún tipo de resumo-conclusión, para o que o profesor pode elaborar un guión ou ben en formato libre limitando o espacio (por exemplo, un folio).

A NOSA EXPERIENCIA

Como xa dixemos ó comenzo, as nosas intencións eran acercar a ciencia escollendo como vehículo a arte e presentando os temas do xeito máis sinxelo posible ca fin de facer a ciencia máis atractiva e cercana.



Creemos que coa nosa exposición conseguimos que durante unha semana pronunciáranse palabras como hipercubo, proporción áurea, número de “oruo”, fractal... ou antipartícula, fusión, fisión... e que se falara de Dalí.

Que, ademais, se achegaran ó noso centro alumnos doutros centros, padres dos nosos alumnos e outras persoas que nunca entraran no noso instituto.

Conseguimos que a ciencia salira das aulas e Dalí axudounos a elo.

¿E agora que?

Gustaríanos que esta exposición non quedara metida nunha caixa no almacén do instituto como ten sucedido outras veces. Que Dalí e a ciencia non foran prisioneiros dunha data, dunha celebración, dun centenario, dun ano.

Por eso, a nosa intención é prestar a exposición a aqueles centros interesado e que o soliciten.

