

“A XEOMETRÍA PLANA A TRAVÉS DA ARQUITECTURA DO S XX EN VIGO”

GUIA DIDACTICA

Eduardo Berea Cruz / Carlos García Movilla

Agosto 2015

1. IDENTIFICACIÓN DO PROXECTO.

1.1 Destinatarios:

Área. Plástica e Visual

Destinatarios. Alumnos/as 4º ESO

1.2. Breve resumo

Nesta Secuencia Didáctica (SD) plantéxanse unha serie de Obxectos Dixitais Educativos (ODEs) dirixidos á aprendizaxe e/ou ensino de parte dos contidos da asignatura de Plástica e Visual de 4º ESO.

A SD desenvólvese nos tres niveis propostos nos estándares LOM V: Aprendizaxe teórica, práctica e autoavaliación dos contidos.

As ODEs están unidas e secuencianse en base á historia da arquitectura do século XX en Vigo. Deste xeito o fío conductor da aprendizaxe realízase a través de contidos transversais (Ciencias Sociais) que ordenan a secuencia didáctica de aprendizaxe dos contidos da xeometría plana (Plástica e Visual).

1.3 Metodoloxía

O material deseñado no proxecto está deseñado para poder ser utilizado tanto na aula como de xeito autónomo polos alumnos/as na casa. Ao mesmo tempo, pode ser utilizado non só na asignatura de Plástica e Visual senón tamén como contidos transversais por ensinantes de Ciencias Sociais.

A utilización desta ferramenta na aula e através do encerado dixital e a utilización complementaria de software de deseño gráfico, permitirá ao profesorado e alumnos ir máis alá dos exemplos eiquí amosados, feito que se pode aplicar do mesmo xeito á modalidade de “aprendizaxe autónomo” por parte do alumno.

A web didáctica plantéxase como unha ferramenta de inicio dun traballo sin fin no que o profesorado e o alumnado poden dar continuidade na aula en base ao estudo das obras plantexadas e non analizadas.

1.4. Avaliación

Ao final do percorrido de aprendizaxe da secuencia didáctica, preséntase un sinxelo cuestionario de autoavaliación a xeito de resumo e organizado en base aos ODEs que desenvolven a temática da asignatura de Plástica e Visual.

O cuestionario é unha ferramenta máis da aprendizaxe e é o profesorado quen deberá plantexar de xeito directo a avaliación na aula, en base aos exemplos propostos o outros de nova factura realizados polo alumnado seguindo os plantexamentos dos propostos na web didáctica.

2. OBXECTOS DIXITAIS EDUCATIVOS (ODEs)

A secuencia didáctica de aprendizaxe estruturábase en base a 4 ODEs de xeometría relatados en base á historia da arquitectura de Vigo no século XX:

- ODE 1. Conceptos Básicos
- ODE 2. Polígonos
- ODE 3. Circunferencias e Tanxencias
- ODE 4. Transformacións e Proporcionalidade

2.1 ODE 1 : Conceptos básicos

Obxectivos	Repasar os contidos básicos da xeometría plana de xeito interrelacionado coa arquitectura. A través dos exemplos mostrados recoñecer na realidade o aprendido na aula.
Contidos	<ul style="list-style-type: none">- Vertical, Horizontal, Paralelas, Perpendiculares...- Tipos de liñas, Bisectriz, Mediatriz, ...

2.2 ODE 2 : Polígonos

Obxectivos	Repasar os contidos de polígonos regulares e estrelados baseándose nos exemplos da arquitectura da cidade.
Contidos	<ul style="list-style-type: none">- Triángulos, clasificación en base aos lados, en base aos ángulos, ...- Cuadriláteros- Polígonos regulares e irregulares- Polígonos estrelados

2.3 ODE 3 : Circunferencias e Tanxencias

Obxectivos	Repasar os contidos de enlaces e tanxencias entre rectas e circunferencias ou circunferencias entre sí, así como a terminoloxía relacionada.
Contidos	<ul style="list-style-type: none">- Circunferencias, tanxentes, secantes, interiores, exteriores...- Relación entre puntos de tanxencia e centros, radios, rectas etc.- Circunferencias tanxentes interiores, exteriores ..- Tanxencias entre rectas e circunferencias.

2.4 ODE 4 : Transformacións e Proporcionalidade

Obxectivos	Analizar á composición xeométrica das edificacións como exercicios de transformacións ou proporcionalidade.
Contidos	<ul style="list-style-type: none">- Transformacións xeométricas : Simetría, Xiro, Traslación, Homotecia ...- Proporcionalidade, Teorema de Thales, rectángulo áureo, rectángulo raíz de dous, ...

Nota. Aínda que o fío conductor da Secuencia Didáctica é a historia da arquitectura de Vigo no século XX en base á biografía personal dos arquitectos elixidos, non se desenvolven os posibles “ODEs” das Ciencias Sociais, dado que o obxectivo principal aprendizaxe é a Xeometría Plana, e o outro considéranse transversal de este.