



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 769504

# Sharing a living heritage: the SILKNOW project

Cristina Portalés  
[cristina.portales@uv.es](mailto:cristina.portales@uv.es)

Jorge Sebastián  
[jorge.sebastian@uv.es](mailto:jorge.sebastian@uv.es)

SILKNOW

Weaving our past  
into the future

# Why silk? Why now?



# SILKNOW

Weaving our past  
into the future

---

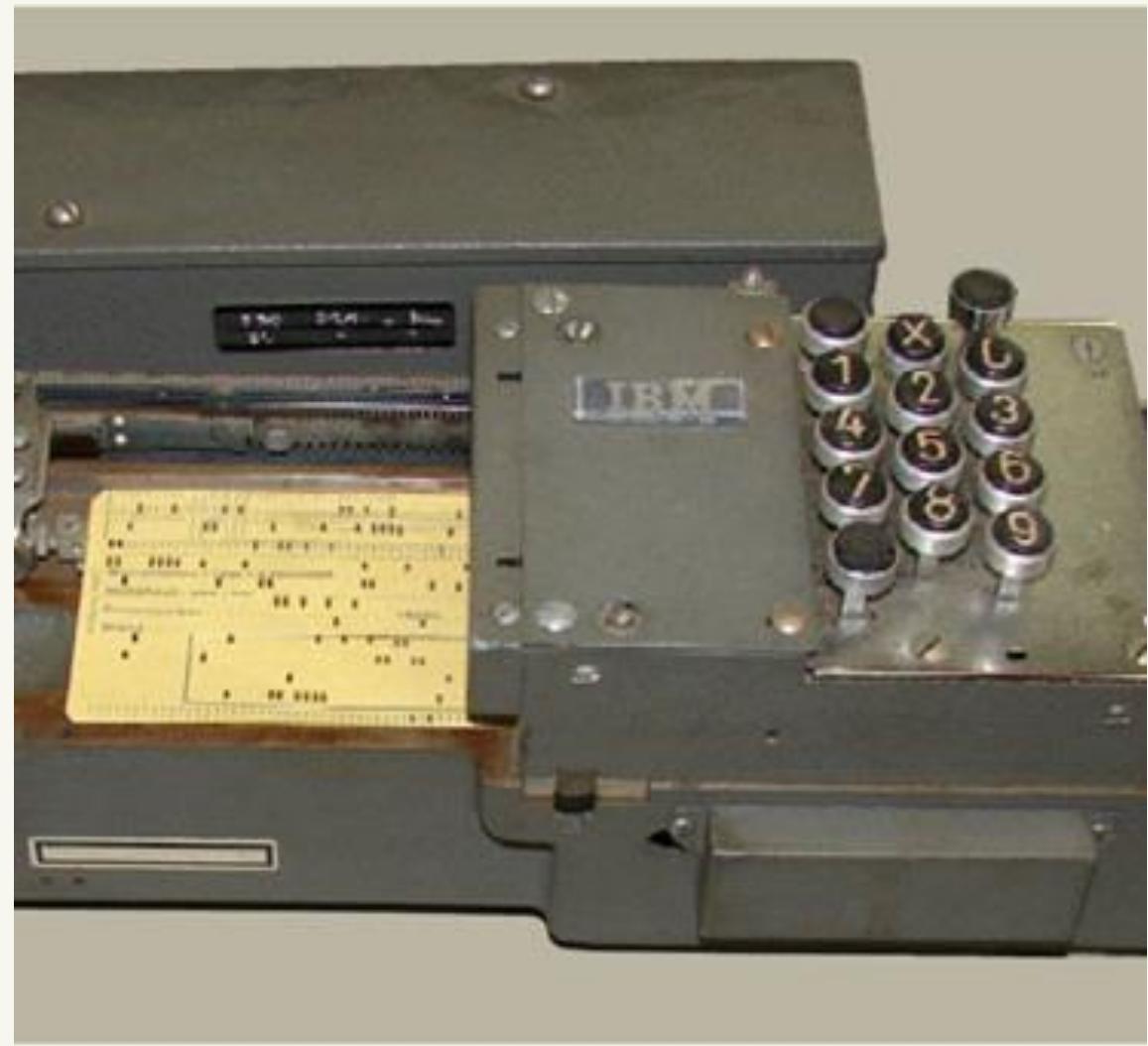
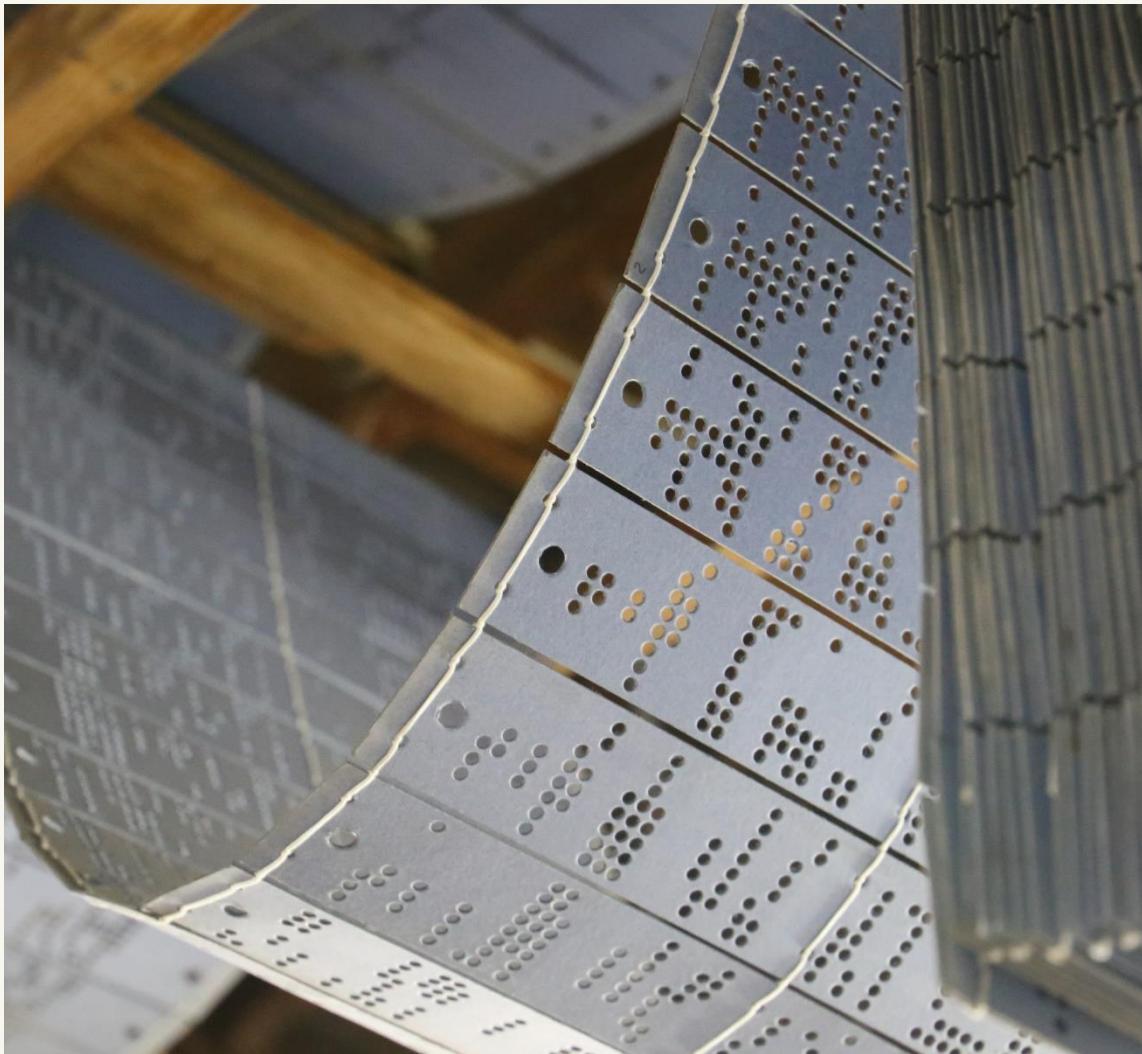


# SILKNOW

Weaving our past  
into the future

---





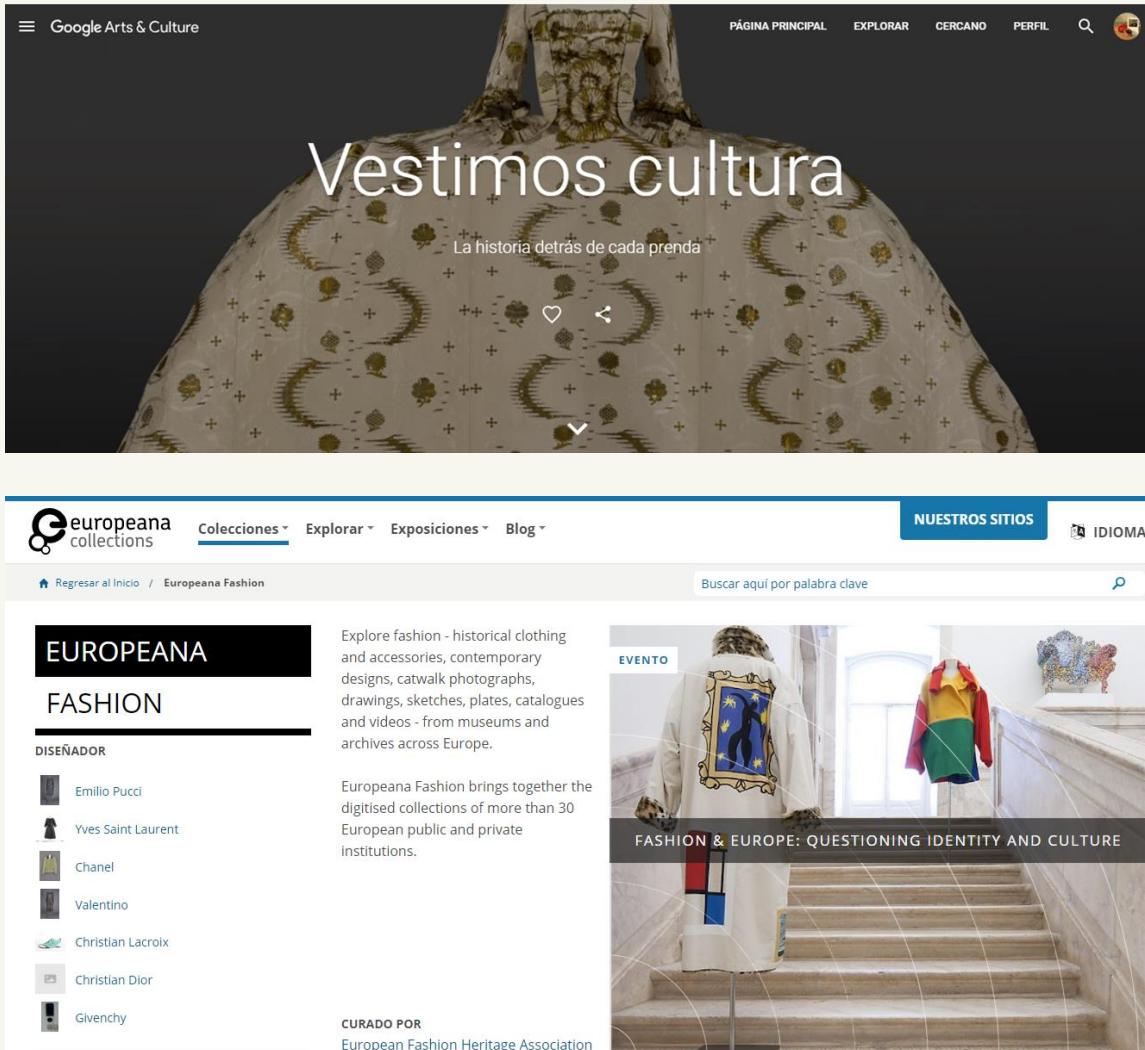
[https://www.europeana.eu/es/item/2058628/KF\\_objecten\\_1225225134026\\_237024557](https://www.europeana.eu/es/item/2058628/KF_objecten_1225225134026_237024557)

# SILKNOW

Weaving our past  
into the future

---





However, there is also a growing interest on costume and fashion, as both a cultural phenomenon and a creative industry.

For instance, some of the big players in the digital world (Google, Europeana) are showing great interest in costumes and fashion.



To sum up, **European history is woven in silk**. Few materials have had such economic, technical, functional, cultural and symbolic presence throughout our past and present.

Today, fashion and textiles are at the heart of the creative economy, generating economic wealth and preserving European identity, culture and values.

# Who is SILKNOW?



We are a consortium of 9 partners from 6 countries (Spain, France, Italy, Germany, Slovenia, Poland):

- 3 universities
- 3 research centers
- 2 SMEs (silk manufacture and 3D printing)
- 1 cultural institute (worldwide representation)

Universitat de València coordinates the project, with two teams:

- Institute of Robotics and ICT (IRTIC)
- Faculty of Geography and History



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



Leibniz  
Universität  
Hannover



MONKEYFAB



Institut  
“Jožef Stefan”  
Ljubljana, Slovenija



Instituto Cervantes



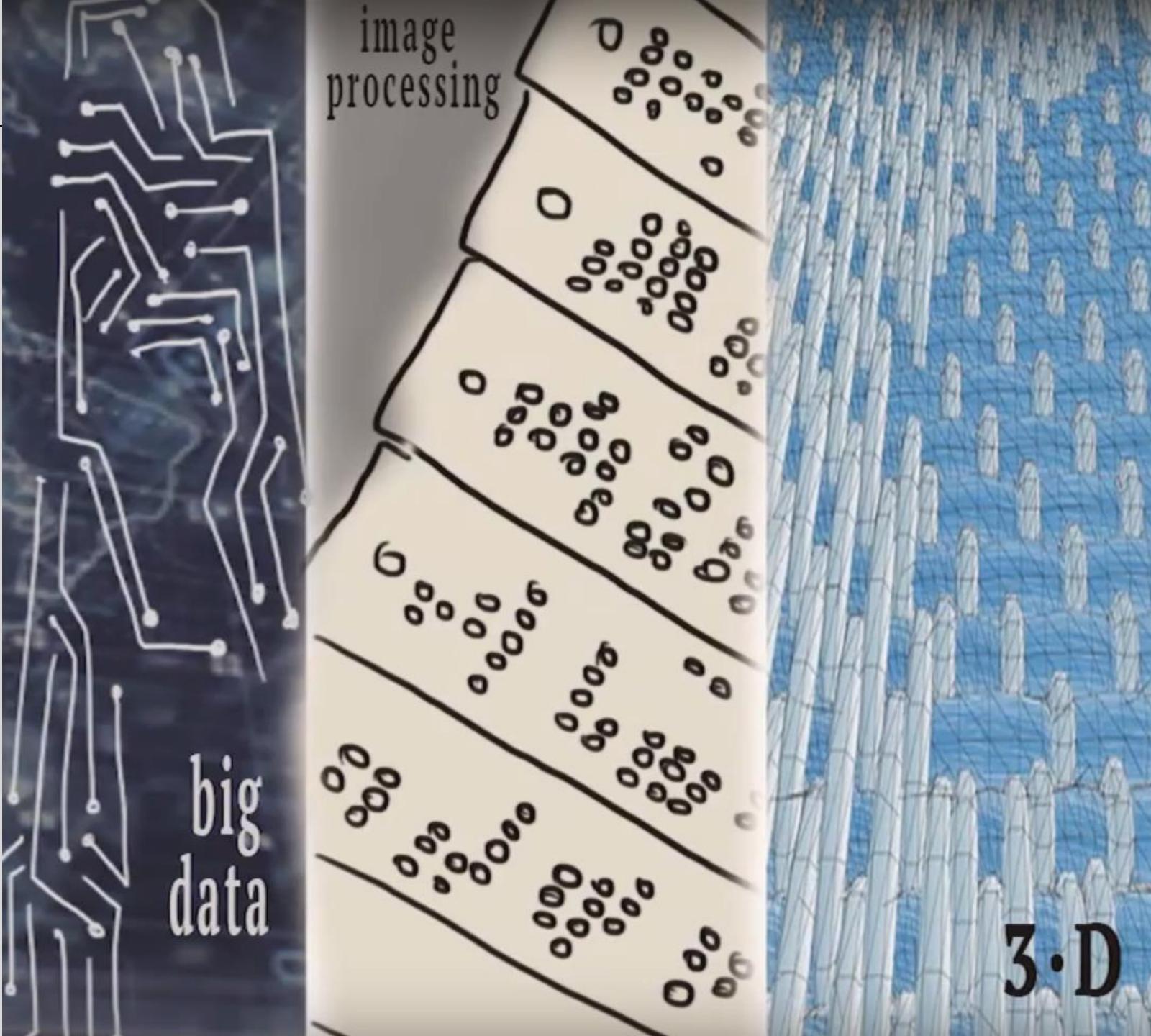
EURECOM  
Sophia Antipolis



GARÍN  
—1 8 2 0—

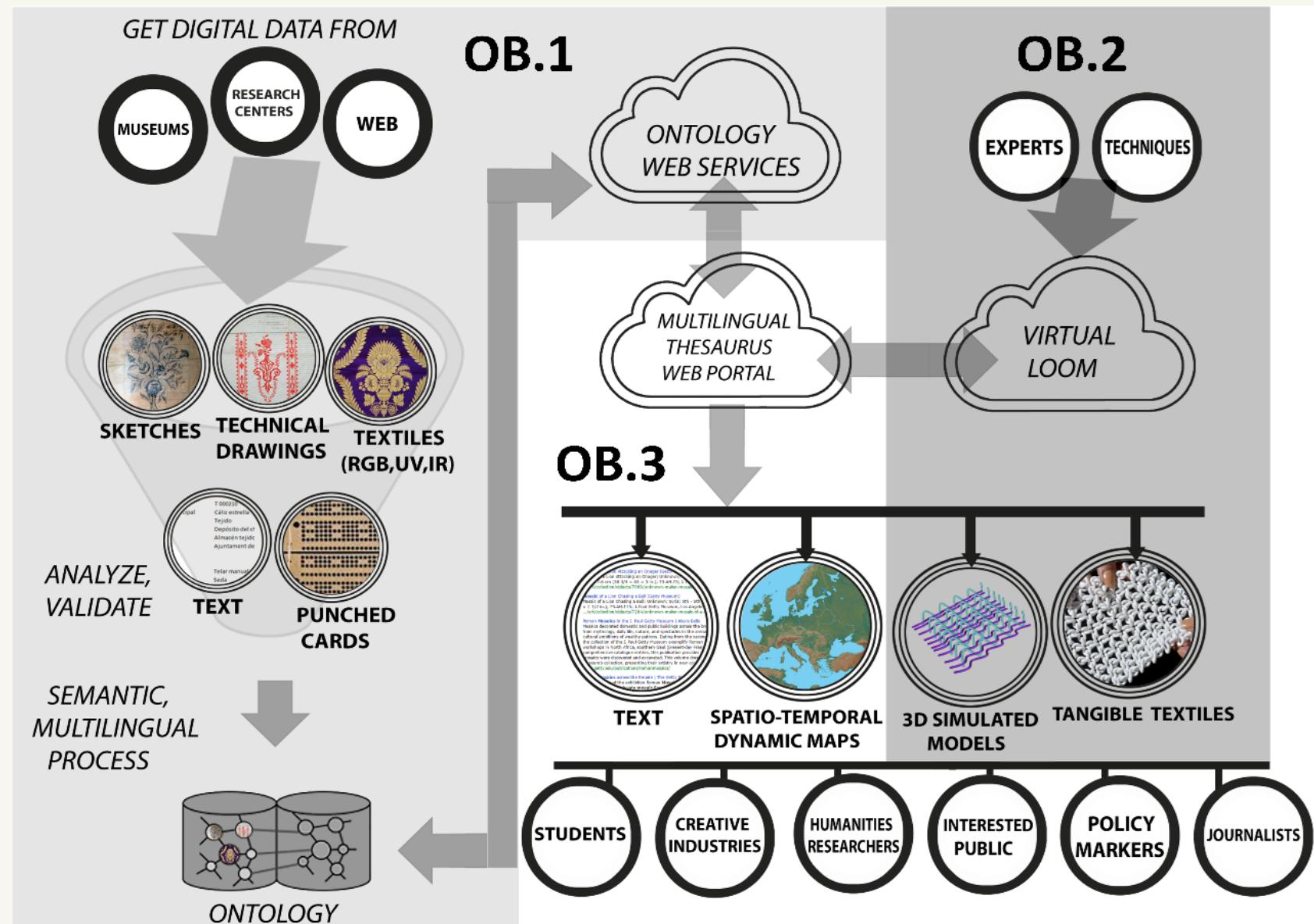
Consortium partners have diverse backgrounds: ICT, arts and humanities, creative industries...

# What are we doing?



## 3 general objectives:

1. Advanced searching and semantically relating digitized European silk textile heritage.
2. Building a “Virtual Loom” to reproduce historical weaving techniques.
3. Improvement of the understanding of this heritage.



# Silk Heritage Thesaurus

Content language English ▾

X Search

[Alphabetical](#)
[Hierarchy](#)
[Groups](#)
[A](#)
[B](#)
[C](#)
[D](#)
[E](#)
[F](#)
[G](#)
[H](#)
[I](#)
[J](#)
[K](#)
[L](#)
[M](#)
[N](#)
[O](#)
[P](#)
[Q](#)
[R](#)
[S](#)
[T](#)
[U](#)
[V](#)
[W](#)
[Y](#)
[Z](#)

Daisy  
 Dalmatic  
 Damaras  
**Damask**  
 Damask dress fabric  
*damassé* → Self-patterned  
 Dauphine  
 Denier  
 Dent  
 Dentelle Style  
 Depression shaft  
 Derived Weave  
 Design  
 Diagonal disposition  
*diasper* → Lampas  
 Dice-cloth  
 Disposition  
*dobble taffeta* → Marceline  
 Double

*double cloth* → Double weave  
 Double weave  
 Double-Headed eagle  
*double-headed eagles* → Double-Headed eagle  
 Doubled silk  
 Doublet  
 Doup end  
*doup thread* → Doup end  
*doupión* → Spun silk fabric  
*doupión silk* → Spun silk fabric  
*Doupioni* → Spun silk fabric  
 Dragon  
 Draw loom  
 Draw-boy  
 Drawn silk

[> Weaving](#) > [Weaving techniques](#) > Damask

## PREFERRED TERM

**Damask** 

## DEFINITION

n. From the Anglo-Norman "damasc" and Latin "Damascus" meaning the name of the city. In English language, Damask could refer simply to silk, but the term referred to a weave with two faces, reversible, made from several fibres and colours. Different layouts make the contrast, the warp-float and the weft-float, shaped with same thickness, colour and quality threads. Originally, the term damask indicated procedence from the city of Damascus.

## BROADER CONCEPT

[Weaving techniques](#)

## NARROWER CONCEPTS

[Damask dress fabric](#)
[Two-coloured damask](#)

## RELATED CONCEPTS

[Camocas](#)
[Ordinary damask](#)
[Satin \(weave\)](#)
[Self-patterned](#)
[Single damask](#)

## BIBLIOGRAPHIC CITATION

CIETA. vocabulario Técnico Tejidos Español, francés, inglés, italiano. Lyon: Centre International d'Etude des Textiles Anciens, 1963;  
 Campbell, Gordon. The Oxford Dictionary of the Renaissance. Oxford University Press, 2003. Montgomery, Florence. Textiles in America, 1650-1870. New York: W W Norton & Co Inc, 1984.

## BELONGS TO GROUP

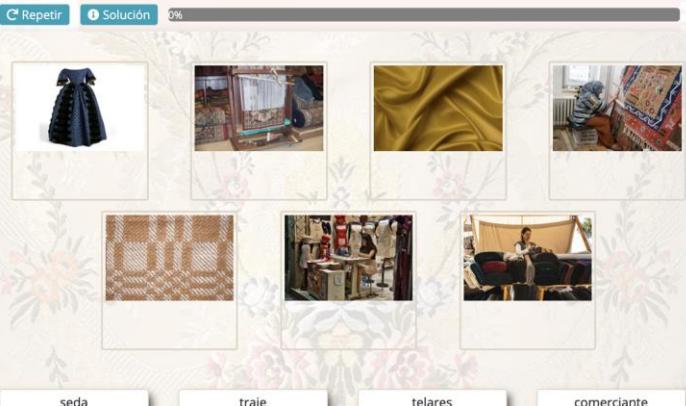
[att:300264090](#)
[techniques > damask](#)



¿Qué es la Ruta de la Seda?

Aquí tiene vocabulario relacionado con la Ruta de la Seda. Arrastra cada palabra a la fotografía que le corresponde.

Pulse para saber qué es la Ruta de la Seda.



seda

traje

telares

comerciante



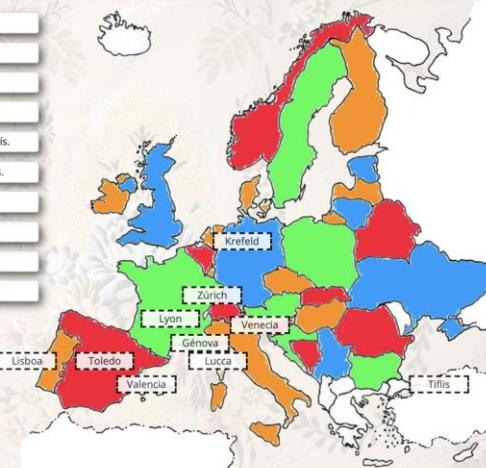
¿Dónde están las ciudades europeas de la Ruta de la Seda?  
Arrastra las siguientes informaciones a su lugar en el mapa.

Tema 1: Las ciudades

SILKNOW

AB Gramática C Repetir i Solución 0%

- Se localiza en el norte del país.
- Está ubicada en el centro del país.
- Está situada en la costa noroeste.
- Está en la costa oeste de Europa.
- Se encuentra en el centro-norte del país.
- Se encuentra en la costa este del país.
- Se encuentra en el este de Europa.
- Está en el norte de Europa.
- Está ubicada en el noreste del país.
- Está en el centro-este del país.



Tema 1: Las ciudades de la Ruta de la Seda

Capítulo 1.1: Las ciudades europeas

Actividad 2: ¿Dónde?

0 (0%)

SILKNOW

? < > 8/96



Qué ver en Lyon

Lea este texto sobre los lugares que se pueden ver en Lyon y arrastra las palabras que faltan a su lugar correcto.

C Repetir i Solución 0%



Si visitas Lyon hay dos lugares que tienes que ver. Uno es el barrio de los *Canuts*, los antiguos \_\_\_\_\_ de la seda. Si quieres conocer cómo vivían los *Canuts* y saber algo más de la elaboración de los \_\_\_\_\_ de seda, la asociación Soierie Vivante organiza visitas guiadas a dos \_\_\_\_\_ reales. Otro lugar que tienes que ver es el Museo de los Tejidos de Lyon (Musée des Tissus). Se creó en el siglo XIX, cuando la Cámara de Comercio de Lyon decidió recoger \_\_\_\_\_ de numerosos tejidos para tener un mayor conocimiento de la textil. El Museo recoge unos dos millones y medio de tejidos de varias \_\_\_\_\_, los más antiguos de la época de la civilización egipcia. La importancia histórica de estas \_\_\_\_\_ es excepcional.

tejidos

trabajadores

historia

talleres

muestras

épocas

piezas



Tema 1: Las ciudades de la Ruta de la Seda



Capítulo 1.2: Monumentos y lugares de interés



1

00:00:08

Activ

1

15/9

CLEAR FILTER

Text search

## 38873 search results

Sort by Select...



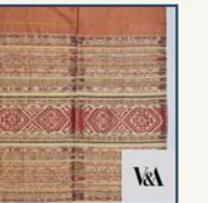
China



1700 / 1800, China



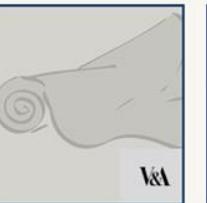
1670~, England

1885~, Southern  
Shan State1885~, Southern  
Shan State1885~, Southern  
Shan State1885~, Southern  
Shan State

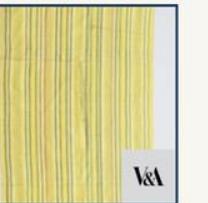
1901 / 1950, Bago

1670~/1699~,  
France

1851 / 1875, Bago



1851 / 1875, Bago



1850~, Bago

Previous 1 2 3 4 5 6 ... 1943 1944 Next

Para acceder de forma rápida, coloca los marcadores aquí en la barra de marcadores importar marcadores ah...

ADASilk OBJECTS TECHNIQUES MATERIALS DEPICTIONS THESAURUS ENGLISH

### My lists

Cristin [Edit]

Connected accounts

Share list

Open

Open

Open

Open

Delete account

Delete account

The data contained in ADASilk comes from the archives of Art Institute of Chicago, Boston

CLEAR FILTER

**Text search**

**Production time**

Select...

eighteenth century (dates CE)

**Production place**

Select...

**Material**

Select...

**Technique**

Select...

Damask (def)

**Depiction**

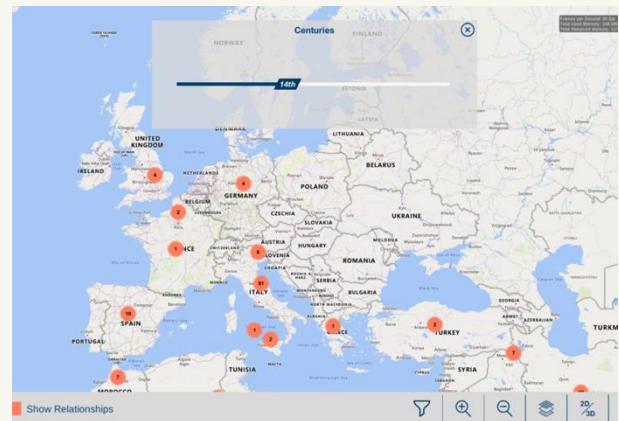
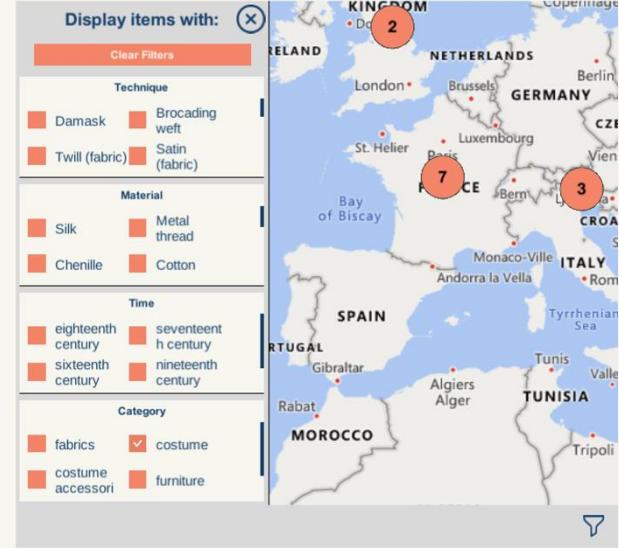
Select...

**Type of object**

Select...

## 297 search results

Sort by Select...



Virtual Loom

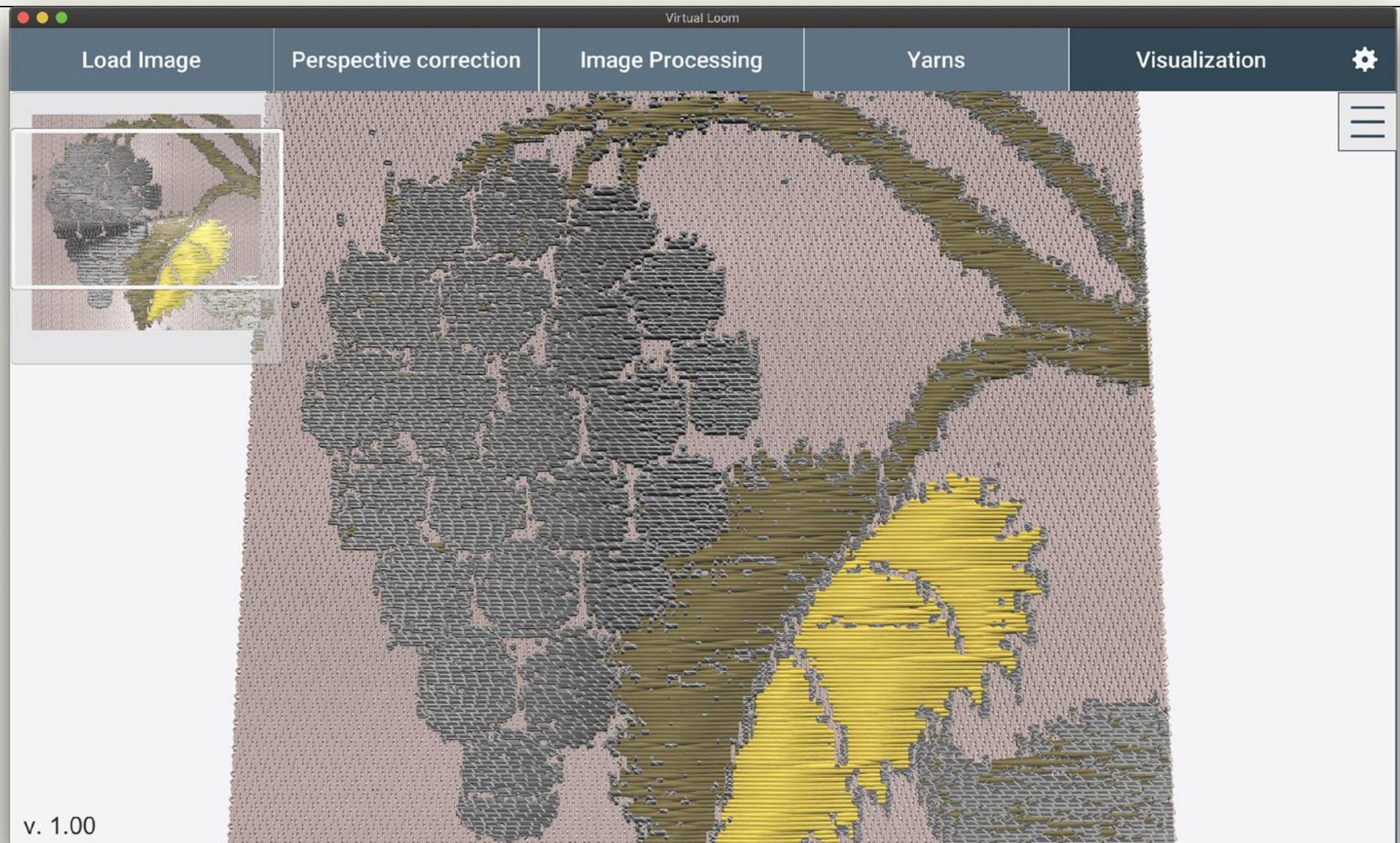
Load Image   Perspective correction   Image Processing   Yarns   Visualization  

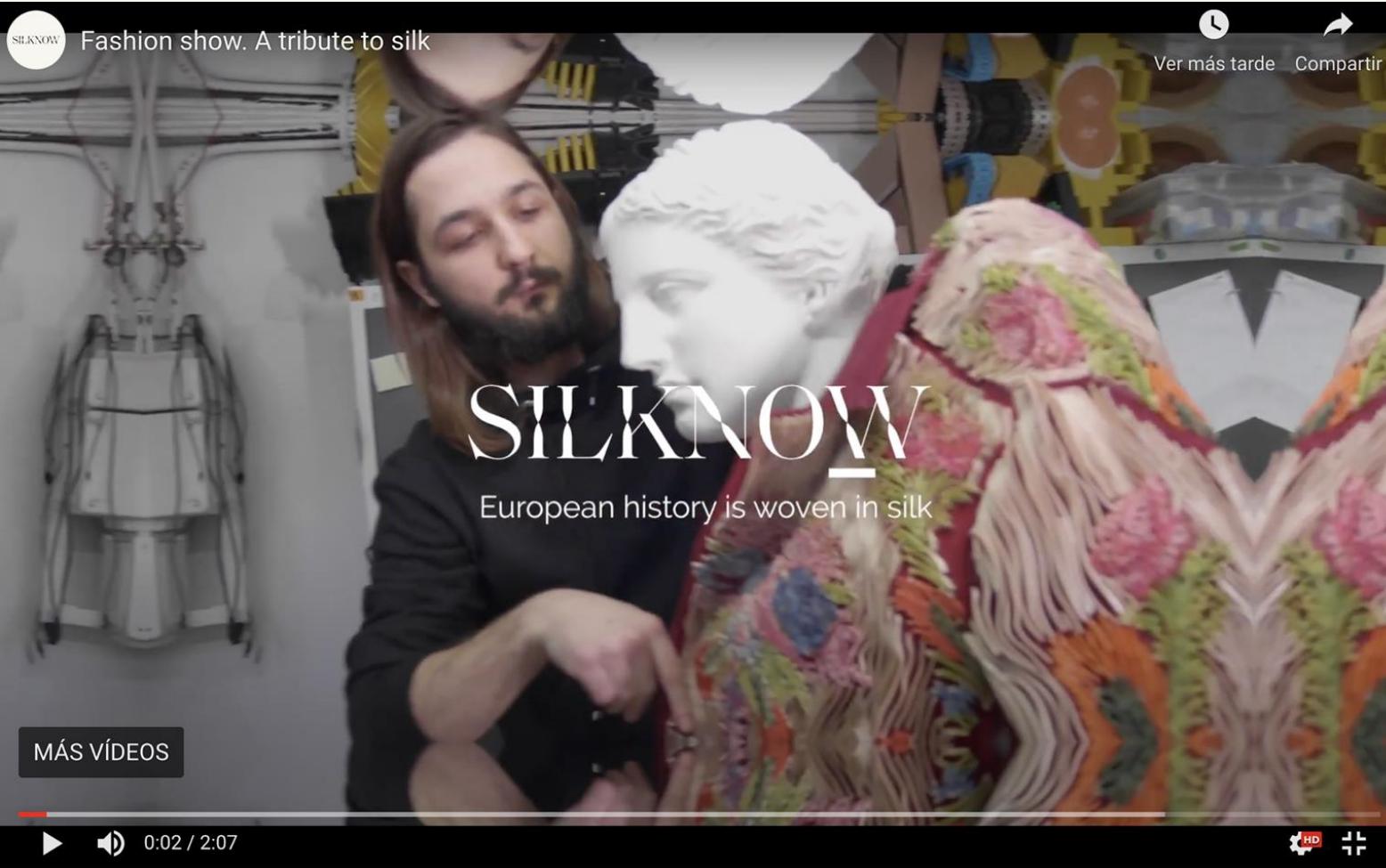
Move the handlers to adjust Image perspective.  
Use aspect slider to change aspect ratio.

Move the handlers to adjust Image perspective.  
Use aspect slider to change aspect ratio.

Aspect: **1.07**

v. 1.00





The YouTube channel page for 'silknow project'. It shows a grid of 12 video thumbnails with titles and view counts:

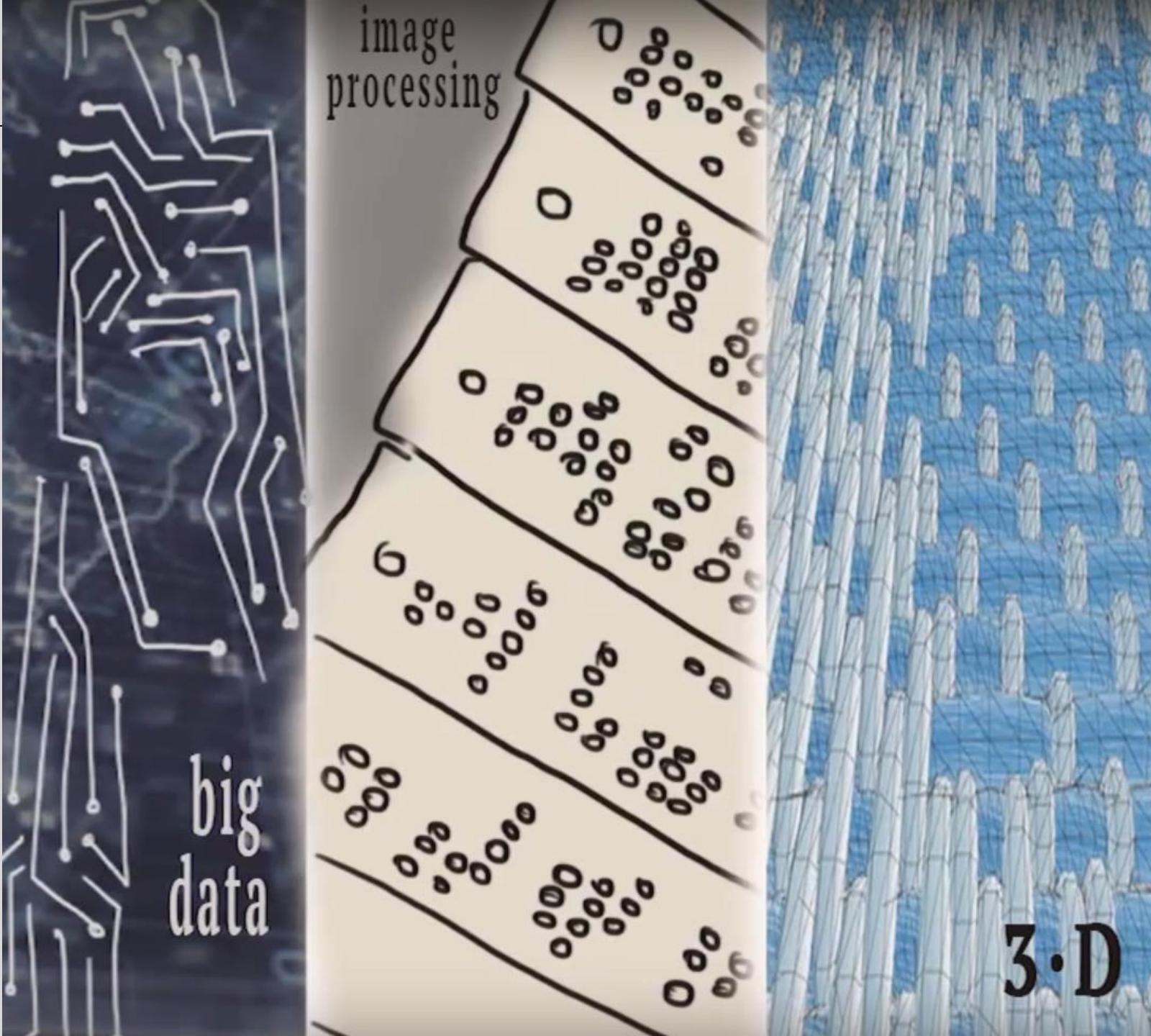
- Silk in contemporary society, beyond its... (22 visualizaciones)
- SILKNOW. A Documentary on Fashion & Technology (46 visualizaciones)
- Visiting Sericulture and Silk Production in the... (57 visualizaciones)
- Staging Medieval Silk in Iberia: Treasure, Ritual, an... (32 visualizaciones)
- #SILK 3D Printing Timelapse (32 visualizaciones)
- Fashion show. A tribute to silk (66 visualizaciones)
- Redesigning the Silk Route (11 visualizaciones)
- Fashion and technology: a tribute to silk (768 visualizaciones)
- Making Of "Redesigning Silk's Route" (85 visualizaciones)
- Francis Montesinos and the Virtual Loom (23 visualizaciones)
- Connecting stories: from fabrics to big data (47 visualizaciones)
- The Virtual Loom: and interdisciplinary work (21 visualizaciones)

<https://www.youtube.com/channel/UCTJJT6jhtJwMRprw808Tw9w/featured>

Patryk Wojciechowski



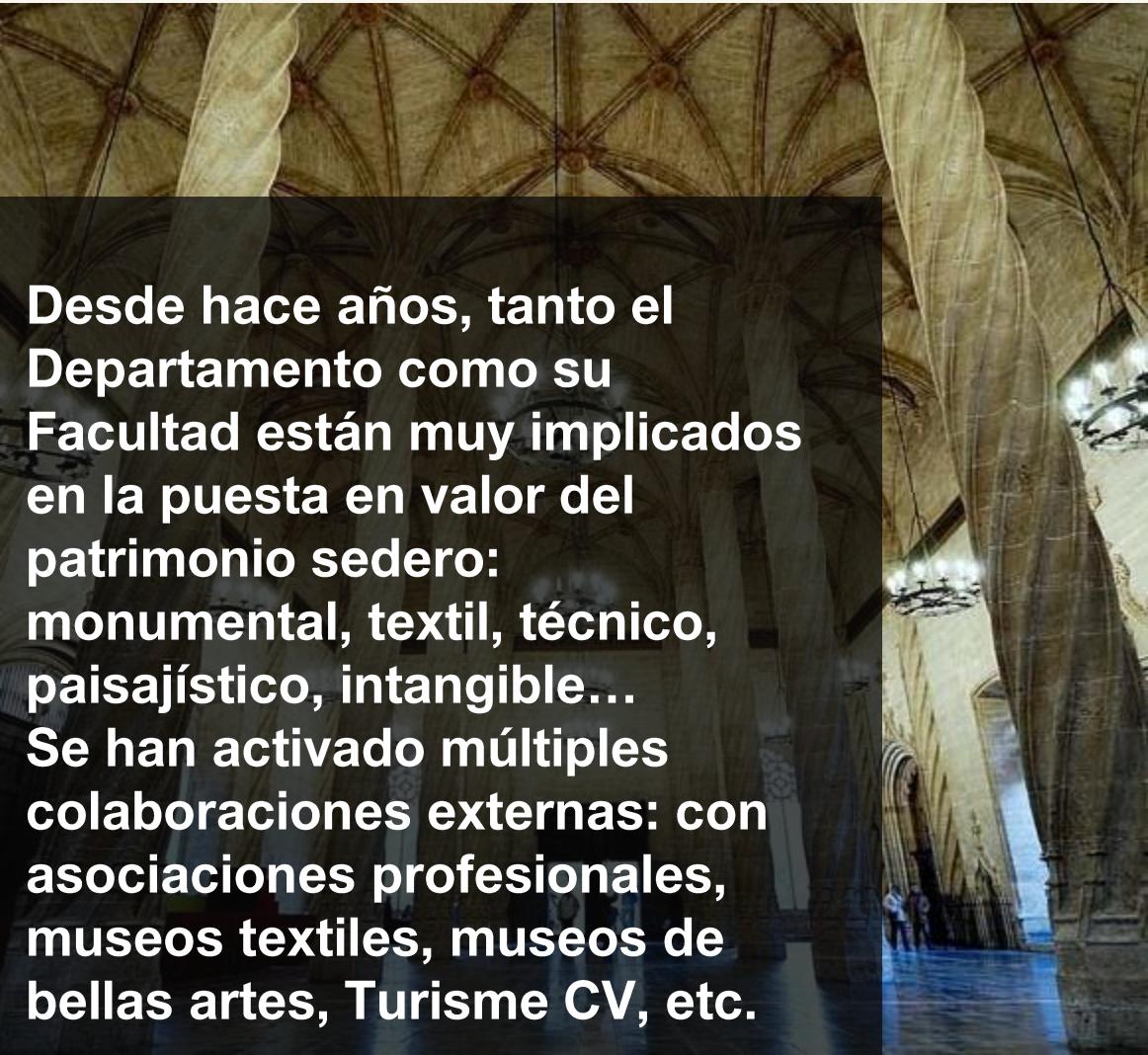
# Preparación de la propuesta



3-D

## Dept. de Historia del Arte

Desde hace años, tanto el Departamento como su Facultad están muy implicados en la puesta en valor del patrimonio sedero: monumental, textil, técnico, paisajístico, intangible... Se han activado múltiples colaboraciones externas: con asociaciones profesionales, museos textiles, museos de bellas artes, Turisme CV, etc.



## Grupo ARTEC



El grupo ARTEC está dedicado, desde su fundación en 1992, a los gráficos 3D interactivos, la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Simulación Civil.

## Orígenes de la propuesta

### Depto. Historia del Arte:

- Lo primero no fue la búsqueda de financiación, aunque sí que estaba en el horizonte.
- El punto de partida era intentar solucionar un problema muy puntual y pequeño.
- Cada uno de los dos equipos contaba ya con una red de contactos académicos previos, que supusieron la estructura básica del proyecto; pero también buscamos y llegamos a gente nueva. La mitad de las invitaciones, algunas de ellas muy interesantes, no llegaron a término.
- Las humanidades digitales son una oportunidad excelente para la investigación interdisciplinar. Conllevan un reto importante: encontrar un lenguaje común, entender los términos y los conceptos de la otra disciplina. Requiere tiempo, “traductores”, y muchas *soft skills*, porque es fácil interpretar fallos de comunicación como faltas de buena voluntad.

### Grupo ARTEC:

- Se partía de una propuesta EU no financiada, pero muy bien valorada. Gran experiencia de aprendizaje.
- Convocatoria CULT-COOP-9 identificada ICT+SSH. Se trataba de buscar una nueva idea.



# SILKNOW

Weaving our past  
into the future

[www.silknow.eu](http://www.silknow.eu)



CALL : H2020-SC6-CULT-COOP-2017-two-stage (stage 1) is 478

The call deadline was Thursday 2 of February 17 Pm 2017. A total of 478 proposals were submitted in response to this call. The number of proposals for each topic is shown below, along with the indicative budget of the topic:

CULT-COOP-1 : RIA : 24 submitted

CULT-COOP-2 : RIA : 60 submitted

CULT-COOP-3 : RIA : 30 submitted

CULT-COOP-4 : RIA : 29 submitted

CULT-COOP-5 : RIA : 48 submitted

CULT-COOP-6 : RIA : 44 submitted

CULT-COOP-7 : RIA : 74 submitted

CULT-COOP-12 : RIA : 30 submitted

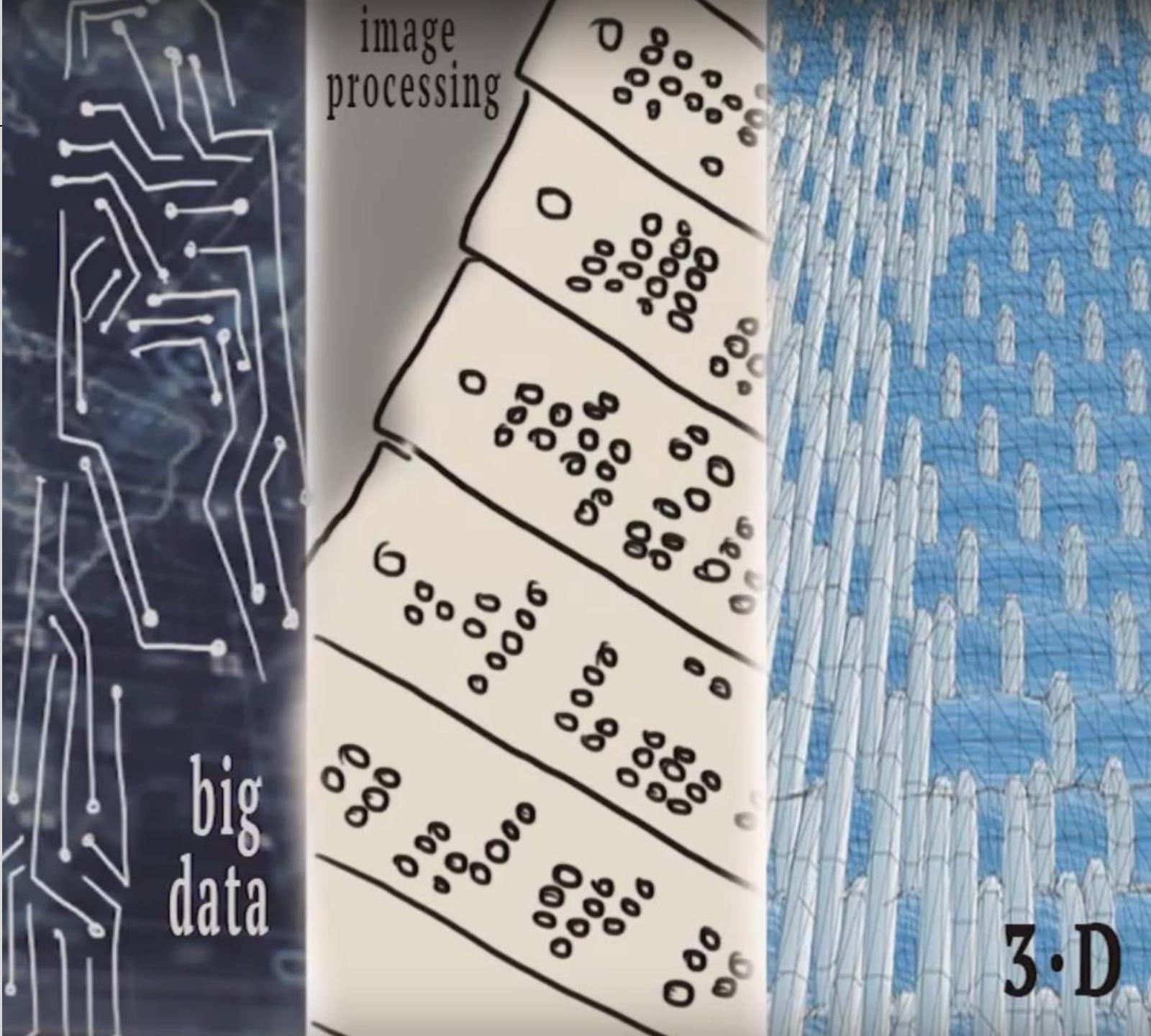
(indicative budget: for topics 1,2,3,4,5,6,7,12 : RIA : 27 M€)

CULT-COOP-9 : RIA : 139 submitted : RIA: (indicative budget: 9 M€)

Durante las dos fases de la propuesta, fue **clave** contar con un apoyo cercano y experto de la oficina de proyectos europeos de la UV; y, a otro nivel, del Punto de Contacto Nacional.

Durante la ejecución del proyecto, las obligaciones administrativas de seguimiento financiero son medianamente exigentes: para universidades con experiencia, muy asequibles.

# Lecciones aprendidas



## ¿Liderar una propuesta o participar en una como socios de un consorcio?

- Es la gran pregunta.
- Una situación idónea es empezar en esto como socios, para aprender, sin tener que invertir mucho tiempo ni asumir grandes responsabilidades. De hecho, abundan los candidatos a socios, pero no tanto los candidatos a líderes.
- En caso de estar dispuestos a intentar liderar una propuesta, es buena idea tener recorrido y experiencias previas (positivas, claro) con los miembros principales del consorcio, o con una parte importante de ellos, para minimizar riesgos.
- Liderar la propuesta requiere muchísimo tiempo de preparación, y las garantías de éxito son escasas.
- Más allá de los foros que cada disciplina o área de investigación suele tener, para encontrar gente de otros campos hay abundantes herramientas y ocasiones de networking, match-making, etcetering...

Es clave la apuesta por el trabajo interdisciplinar.

- Pese a las dificultades iniciales, es muy enriquecedor. Pero para que no sea superficial o artificial, requiere un tiempo (preferentemente, previo) para encontrar un lenguaje y un territorio común.
- Se obtienen resultados con valor añadido, que se salen de lo habitual dentro de cada disciplina.
- Requiere más esfuerzo en cuanto a comunicación y coordinación.

¿Impacto del COVID?

- Como todo el mundo, nos hemos dado cuenta de que muchas reuniones no requieren viajes por Europa. Se puede trabajar de forma muy coordinada con encuentros no presenciales.
- La pandemia impuso retrasos en algunas actividades. La Comisión fue muy comprensiva con las circunstancias, y casi nos animó a pedir una prórroga.
- Algunos socios, específicamente las pymes, se han visto más afectadas que las universidades o los centros de investigación. De todas formas, al ser una RIA, no había obligaciones urgentes de comercialización de resultados.

## SILKNOW | Weaving our past into the future

ABOUT US    TARGET AUDIENCES    RESULTS    RESOURCES    EVALUATION  
NET ACTIONS    NEWS    CONTACT US



## European history is woven in silk

### What is SILKNOW?

SILKNOW is a research project that improves the understanding, conservation and dissemination of European silk heritage from the 15th to the 19th century. It applies next-generation computing research to the needs of diverse users (museums, education, tourism, creative industries, media...), and preserves the tangible and intangible heritage associated with silk.

Based on records from existing catalogues, it aims to produce digital modelling of weaving techniques (a "Virtual Loom"), through automatic visual recognition, advanced spatio-temporal visualization, multilingual and semantically enriched access to digital data.



Instagram

silknow.eu Enviar mensaje ...  
246 publicaciones 447 seguidores 66 seguidos  
SILKNOW #H2020 EU-funded, improving understanding & conservation of European silk heritage through visual and tangible simulations. linktr.ee/SILKNOW  
arabella.lm, espolinesdegarin, girls4stemvc y 7 personas más siguen esta cuenta

SILKNOW... Silk & Fas... Thesaurus Conference VL challe... Virtual Lo...

PUBLICACIONES IGTV ETIQUETADAS

PLAYLIST FOR DEVELOPERS SILKNOW Europe Is Woven in Silk SILKNOW

silknow.eu 1.244 Tweets into the future

silknow.eu @silknew\_eu Se unió en diciembre de 2017 374 Siguiendo 365 Seguidores

Tweets Tweets y respuestas Fotos y videos Me gusta

silknew.eu @silknew\_eu · 2h If you're on the hunt for new help for coding, we've got you covered! Our #JacquardLoom playlist might help you to catch the flow and improve concentration and performance while #coding. 🎵 #

open.spotify.com/playlist/6EfVz...

<https://silknew.eu/>

Gracias por vuestra atención

[info@silknow.eu](mailto:info@silknow.eu)

<http://silknow.eu>

Cristina Portalés ([cristina.portales@uv.es](mailto:cristina.portales@uv.es))

Jorge Sebastián ([jorge.sebastian@uv.es](mailto:jorge.sebastian@uv.es))



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



Leibniz  
Universität  
Hannover



MONKEYFAB



Institut  
“Jožef Stefan”  
Ljubljana, Slovenija

