



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair
Forum University
and Heritage



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Heritage Research

Name: María Aránzazu
Surname: RESPALDIZA HIDALGO
Nationality: Spain
Language: Spanish
Title: Desarrollo de un proceso de razonamiento visual para la valoración del patrimonio
Type: Ph.D.
Supervisor: Prof. Dr. Monica Wachowicz. University of New Brunswick, Fredericton (Canada)
Prof. Dr. Antonio Vázquez Hoehne. Universidad Politécnica de Madrid (Spain)
Institution: Universidad Politécnica de Madrid (Spain)
Date of submission: 10 December 2014
Thematic Structure : *Cultural Heritage*
Heritage Communities
Information and Communication Technologies (ICTs) for Heritag

Available at: <http://oa.upm.es/33675/>

Abstract

The subject of this thesis is heritage valuation and it argues that heritage is a cultural process that is inherited, transmitted, and transformed by individuals who are interested in negotiating, creating and recreating memories and cultural meanings. Recently heritage as a process has seen a consolidation in the research, although the idea that heritage is a 'thing' is dominant in the international debate and is supported by policies and practice of UNESCO. Seeing heritage as a process enables a critical view, underscoring the significance. That is, it is the correlate involved in defining something as 'heritage', or converting it into heritage. This view of the concept allows the possibility to understand not only what has been valued, but also what has been forgotten and why. The main objective of this research is to explore the characteristics of a visual reasoning process in order to apply it to a heritage valuation. The goal of the process is not centered on producing an environment that is undifferentiated from physical reality. Thus, the objective of the process is to provide the ability to communicate the 'polyhedral' dimension of heritage. For this new process to be viable and sustainable, it is necessary to consider what is to be achieved: heritage valuation. It is important to note that it is a process in which the dynamics of learning, behavior and exploration heritage are directly related to its valuation. Therefore, we need to know how this valuation takes place in order to be able to develop a process that is adapted to these dynamic. The hypothesis of this thesis argues that a visual reasoning process for heritage valuation allows people involved in the process to initiate an interaction with a heritage and to build its mental image to reach certain conclusions regarding its value and meaning. The thesis describes the methodology that results in a visual reasoning process for heritage valuation, which has been based on a descriptive modeling process and have characterized three levels: meta, analysis and operational -level. The agents are the protagonists in the process, along with heritage. The proposed approach is not only about heritage but the complex relationship between people and heritage. Human operators give value to the testimonies of past life and imbue them with meaning. Therefore, this approach of a visual reasoning process is used to detect changes in the value of heritage and its multifaceted dimension in spatial and temporal terms. A new type of heritage required to support a visual reasoning process for heritage valuation has also been proposed. This type is supported by its usability and it covers the following types of heritage: available, captive, contextualized, decontextualized, original and vicarious. The development of a visual reasoning process for heritage valuation is innovative because it integrates the process for valuation of heritage, considering the multifaceted dimension of heritage and exploiting the potential of visual reasoning. In addition, potential users of the proposed process will have direct interaction with heritage and indirectly with the information about it, such as the metadata. Therefore, the proposed process enables potential users to be actively involved in their own heritage valuation.

Table of contents

Agradecimientos	IX
Abstract	XI
Resumen	XIII
Índice	XV
Lista de figuras	XIX
Lista de tablas	XXI
1. Introducción	23
1.1. Marco de investigación	23
1.2. Objetivo de la tesis	24
1.3. Cuestiones que se pretenden responder con la investigación	25
1.4. Descripción del proyecto de investigación	25
1.5. Plan de trabajo	27
1.6. Resultados previstos	28
1.7. Estructura de la tesis	29
2. Patrimonio	31
2.1. Antecedentes	31
2.2. Definición de patrimonio	35
2.3. La sistematización del patrimonio	37
2.3.1. Grupos de interés o comunidades	38
2.3.2. Tipologías de patrimonio	43
2.3.3. Niveles de identidad	50
2.4. Valoración del patrimonio	50
2.5. El patrimonio como un proceso dinámico	53
2.6. Conclusiones	55
3. Marco teórico DEL proceso de razonamiento visual	57
3.1. Los principios básicos de la Visualización de Información	57
3.2. Ámbito de las representaciones visuales	59
3.2.1. Datos	62
3.2.2. Finalidad	63
3.2.3. Tecnología	66
3.2.4. Forma	68
3.2.5. Interfaz	71
3.3. El proceso de razonamiento visual	72
3.4. Conclusiones	79
4. Encuesta sobre valoración del patrimonio	81
4.1. Diseño de la encuesta	81
4.1.1. Parte I: Participantes	82
4.1.2. Parte II: patrimonio y Metadatos	82
4.1.3. Parte III: Entorno Colaborativo	85
4.1.4. Parte IV: Representaciones visuales	86
4.2. Representatividad de la encuesta	86
4.3. ¿Qué sujetos de las comunidades interactúan con los metadatos, los entornos colaborativos y la representación visual del patrimonio?	88
4.4. Tipologías del patrimonio con las que están familiarizados los participantes	103
4.5. Accesibilidad al patrimonio	103
4.6. Conclusiones	106
4.6.1. Nueva tipología de patrimonio según la usabilidad	107
4.6.2. Requisitos de un proceso de razonamiento visual para la valoración del patrimonio	108
5. Modelización de VisProch	109
5.1. Definición de VisProch	109
5.2. Conceptualización de VisProch	110
5.3. Las fases del meta-nivel	111
5.3.1. Significación	112
5.3.2. Preservación	112

5.3.3.	Interpretación	112
5.3.4.	Difusión	113
5.3.5.	Concienciación	114
5.4.	Las actividades del nivel de análisis	114
5.4.1.	Actividades de la fase de significación	114
5.4.2.	Actividades de la fase de preservación	114
5.4.3.	Actividades de la fase de interpretación	115
5.4.4.	Actividades de la fase de difusión	115
5.4.5.	Actividades de la fase de concienciación	116
5.5.	Las etapas del nivel operacional	116
5.5.1.	Caracterización de los metadatos	117
5.5.2.	Personalización de las finalidades	122
5.5.3.	Identificación de la tecnología	124
5.5.4.	Desarrollo de una interfaz	124
5.5.5.	Propuesta de la forma	126
5.6.	Agentes participantes en VisProch	127
5.6.1.	Propietario	127
5.6.2.	Investigador	127
5.6.3.	Custodio	127
5.6.4.	Interesados	128
5.7.	La dinámica de VisProch	128
5.8.	Conclusiones	130
6.	Caso de estudio: VisProch de Tossa de Mar	133
6.1.	Tossa de Mar	134
6.2.	VisProch 1 - Investigador que confecciona la carta arqueológica de riesgo de Tossa de Mar	139
6.2.1.	VisProch 1 - Fases	141
6.2.2.	VisProch 1 - Actividades	141
6.2.3.	VisProch 1 - Etapas	141
6.3.	VisProch 2 - Custodio de una institución pública que tutela el patrimonio de Tossa de Mar	146
6.3.1.	VisProch 2 - Fases	146
6.3.2.	VisProch 2 - Actividades	148
6.3.3.	VisProch 2 - Etapas	148
6.4.	VisProch 3 - Custodio de un museo que es el comisario de una exposición del yacimiento Els Ametllers	154
6.4.1.	VisProch 3 - Fases	154
6.4.2.	VisProch 3 - Actividades	155
6.4.3.	VisProch 3 - Etapas	156
6.5.	VisProch 4 - Promoción del turismo de Tossa de Mar	157
6.5.1.	Previo a la incorporación en VisProch	158
6.5.2.	VisProch 4 - Fases	158
6.5.3.	VisProch 4 - Actividades	158
6.5.4.	VisProch 4 - Etapas	160
6.6.	VisProch 5 - Interesado que disfruta del patrimonio de Tossa de Mar	161
6.6.1.	VisProch 5 - Fases	161
6.6.2.	VisProch 5 - Actividades	161
6.6.3.	VisProch 5 - Etapas	162
6.7.	Conclusiones	163
7.	Conclusiones y futuras líneas de investigación	167
7.1.	Contribuciones de la investigación	167
7.2.	Revisión de las cuestiones de investigación	168
7.2.1.	¿Cómo se caracteriza el proceso de razonamiento visual para la valoración del patrimonio?	168
7.2.2.	¿Cuáles son las técnicas de manipulación, transformación y representación visual más	

asequibles para ser aplicadas en la propuesta de VisProch?	169
7.3. Futuras líneas de investigación	169
7.3.1. Evaluación del impacto de VisProch	170
7.3.2. Ampliación de VisProch	173
7.3.3. Paradatos, más allá de los metadatos	173
8. REFERENCIAS	175
Anexo A. Iniciativas y proyectos	205
Anexo B. Web participantes	249
Anexo C. España Virtual	257
Anexo D. Patrimonio de la Humanidad	259
Anexo E. Patrimonio europeo	263
Anexo F. Patrimonio Histórico Español	267
Anexo G. Patrimonio catalán	271
Anexo H. Národní památkový, Česká Republika	273
Anexo I. Canadian Heritage	275