



# ARCHIVO DEL LABORATORIO DE DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DEL PATRIMONIO

## ARCHIVE OF THE LABORATORY FOR THE GEOMETRIC DOCUMENTATION OF HERITAGE


Sección de informes de investigación / **Research reports section**

# 2

<b>Información general / General information</b>		
AUTOR:	José Manuel VALLE MELÓN Álvaro RODRIGUEZ MIRANDA Carlos ACEVEDO PARDO Mercedes FARJAS ABADÍA Andreas GEORGOPOULOS Romuald OBUCHOVSKI Roberto PARENTI Eimuntas Kazimieras PARŠELIŪNAS Thomas SCHRAMM Arturo ZAZO FERRERAS	:AUTHOR
TITULO:	<b>Intensive Program ERASMUS: TOPCART. Geometric Documentation of the Heritage (administrative and academic documentation)</b>	:TITLE
FECHA:	abril 2013 / <b>April 2013</b>	:DATE
NUMERO:	LDGP_inv_002	:NUMBER
IDIOMA:	español e inglés / <b>Spanish and English</b>	:LANGUAGE

<b>Resumen</b>	
TITULO:	Programa intensivo ERASMUS: TOPCART. Documentación Geométrica del Patrimonio (documentación administrativa y académica)
TITULO PROYECTO:	<b>Intensive Program ERASMUS: TOPCART 2010 / 2011 Geometric Documentation of Heritage</b> <b>2009-1-ES1-ERAIP-0013 / 2010-1-ES1-ERA10-0024</b>
ENTIDAD FINANCIADORA:	Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (OAPEE), Gobierno de La Rioja, Ayuntamiento de Clavijo, Ayuntamiento de Logroño, Ilustre Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía (delegación de La Rioja)
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	José Manuel VALLE MELÓN
INVESTIGADORES:	10 profesores y 56 alumnos
PARTICIPANTES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidad del País Vasco (UPV-EHU) – Spain</li> <li>- National Technical University of Athens (NTUA) – Greece</li> <li>- HafenCity Universität Hamburg (HCU) – Germany</li> <li>- Universidad Politécnica de Madrid (UPM) – Spain</li> <li>- Università degli Studi di Siena – Italy</li> <li>- Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (VGTU) - Lithuania</li> </ul>
RESUMEN DEL PROYECTO:	<p>El objetivo principal que se persigue en este proyecto es el intercambio de metodológico práctico, en materias afines a la medida y la representación del patrimonio, entre profesores y fundamentalmente alumnos, de diferentes países. Para la consecución de este fin se ha contado con la participación de un grupo de 56 alumnos y 10 profesores de (Alemania, Italia, Grecia, Lituania y España).</p> <p>Las actividades se han centrado en el desarrollo de proyectos concretos de documentación dentro del Monasterio de San Prudencio (La Rioja, España). En él se han aplicado técnicas digitales de registro de información geométrica, constituidas por receptores GPS, estaciones totales topográficas, escáneres láser y sistemas fotogramétricos.</p> <p>Los datos obtenidos se han documentado y procesado con el fin de obtener las representaciones cartográficas y modelos virtuales de representación que pueden ser difundidas por medio de Internet.</p> <p>Como resultados se pretenden: un conjunto de registros métricos del momento de la intervención, modelos gráficos de difusión e informes técnicos sobre el monumento.</p>
RESUMEN DE LA CONTRIBUCIÓN:	La Universidad del País Vasco ha ejercido de solicitante y coordinadora.
DESCRIPTORES NATURALES:	patrimonio, monasterio, topografía, fotogrametría, láser escáner, arqueología de la arquitectura, educación
DESCRIPTORES CONTROLADOS:	(Procedentes del Tesoro UNESCO [ <a href="http://databases.unesco.org/thessp/">http://databases.unesco.org/thessp/</a> ]) Patrimonio Cultural, Reconocimiento Topográfico, Fotogrametría, Edificio Religioso, Arqueología, Movilidad Estudiantil, Docencia

<b>Abstract</b>	
TITLE:	Intensive Program ERASMUS: TOPCART. Geometric Documentation of the Heritage (administrative and academic documentation)
TITLE:	Intensive Program ERASMUS: TOPCART 2010 / 2011 Geometric Documentation of Heritage 2009-1-ES1-ERAIP-0013 / 2010-1-ES1-ERA10-0024
FUNDING AGENCY:	Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (OAPEE), Government of La Rioja, Town council of Clavijo, City council of Logroño, Spanish Association of Surveyors
MAIN RESEARCHER:	José Manuel VALLE MELÓN
RESEARCHERS:	10 lecturers and 56 students
PARTNERS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidad del País Vasco (UPV-EHU) – Spain</li> <li>- National Technical University of Athens (NTUA) – Greece</li> <li>- HafenCity Universität Hamburg (HCU) – Germany</li> <li>- Universidad Politécnica de Madrid (UPM) – Spain</li> <li>- Università degli Studi di Siena – Italy</li> <li>- Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (VGTU) - Lithuania</li> </ul>
ABSTRACT OF THE PROJECT:	<p>The main objective this project is looking for is the exchange of practical methodologies, in topics related with the measure and representation of heritage, between teachers and specially students from different countries. For the achievement of this aim we counted with the participation of a group of 56 students and 10 lecturers from Germany, Italy, Greece, Lithuania and Spain.</p> <p>Activities focused on the development of concrete projects in documentation of heritage, at the San Prudencio's Monastery. In this site, digital techniques for the acquisition of geometric information from GPS equipment, surveying total stations, laser scanner and photogrammetric systems were put into practice.</p> <p>Obtained data were processed as follows: first of all, they were documented by adding necessary metadata in order to ensure their use in the future, then, processed to obtain cartographic representations and virtual models which can be distributed on the Internet.</p> <p>As results we present: documentation and metric data, graphic models, plans and technical reports on the monument.</p>
ABSTRACT OF THE CONTRIBUTION:	The University of the Basque Country submitted the proposal and coordinated the activity.
NATURAL KEYWORDS:	heritage, monastery, surveying, photogrammetry, laser scanner, building archaeology, learning
CONTROLLED KEYWORDS:	(From the UNESCO's thesaurus [ <a href="http://databases.unesco.org/thesaurus/">http://databases.unesco.org/thesaurus/</a> ])  Cultural Heritage, Surveying, Photogrammetry, Religious Buildings, Archaeology, Student Mobility, Teaching Profession

<b>Derechos / Rights</b>		
DERECHOS:	<p>Está permitido citar y extraer el texto, siempre que la fuente sea claramente identificada (respecto a la consideración de “no comercial” ver el apartado “otros derechos”). / <b>Permission is granted to quote and take excerpts from this text, provided that the source of such material is fully acknowledged (for the “non commercial” label see below in “others rights”).</b></p> 	:RIGHTS
OTROS:	<p>Los datos corresponden a una actividad académica colaborativa financiada por la Unión Europea a través del programa ERASMUS (2009-1-ES1-ERAIP-0013 / 2010-1-ES1-ERA10-0024), las universidades participantes, el Gobierno de la Rioja, los ayuntamientos de Clavijo y Logroño, la Universidad de La Rioja y el Ilustre Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía (delegación de La Rioja).  Los registros brutos y los resultados quedan a libre disposición de cualquier miembro de los citados organismos así como de cualquier otro con fines docentes, de investigación o de recuperación del Monasterio (entendido este tercero en su sentido más amplio) siempre y cuando se cite la procedencia de los mismos. / <b>Data come from a collaborative activity funded by the European Union through the ERASMUS program (2009-1-ES1-ERAIP-0013 / 2010-1-ES1-ERA10-0024), the above mentioned universities, the Government of La Rioja, the city council of Logroño, the town council of Clavijo, the University of La Rioja and the Spanish Association of Surveyors. Raw datasets and results are freely available for all partners as well as for anyone else as long as the source is said and they use them for scholar purposes, research or the study / restoration of the Monastery.</b></p>	:OTHERS

<b>Renuncia de responsabilidad / Disclaimer</b>		
DESCARGO:	<p>El uso de la información contenida en este documento se hará bajo la completa responsabilidad del usuario.  La publicación se ha realizado conforme a los fines docentes y de investigación del Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio del Patrimonio de la UPV/EHU y en función de los derechos que corresponden al Laboratorio como autor del contenido. El Laboratorio se compromete a retirar del acceso público tanto este documento como cualquier otro material relacionado en el caso de que los promotores consideren que menoscaban sus derechos de explotación. /  <b>The use of the information contained in this document will be under the exclusive responsibility of the user.</b>  <b>The aim of this publication is to fulfill the academic goals and research expected from the Laboratory for the Geometric Documentation of Heritage (UPV/EHU) concerning its scientific outcomes. Nevertheless, the Laboratory is bound to the respect of promoters’ commercial rights and will take away the contents which are considered against these rights.</b></p>	:DISCLAIMER

**Reutilización / Re-use**

REUTILIZACION:	<p>Los siguientes términos corresponden al Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, para el ámbito del sector público estatal.</p> <p>"Son de aplicación las siguientes condiciones generales para la reutilización de los documentos sometidos a ellas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Está prohibido desnaturalizar el sentido de la información.</li><li>2. Debe citarse la fuente de los documentos objeto de la reutilización. Esta cita podrá realizarse de la siguiente manera: "Origen de los datos: [órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate]".</li><li>3. Debe mencionarse la fecha de la última actualización de los documentos objeto de la reutilización, siempre cuando estuviera incluida en el documento original.</li><li>4. No se podrá indicar, insinuar o sugerir que la [órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate] titular de la información reutilizada participa, patrocina o apoya la reutilización que se lleve a cabo con ella.</li><li>5. Deben conservarse, no alterarse ni suprimirse los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos, en su caso, en el documento puesto a disposición para su reutilización."</li></ol> <p style="text-align: center;">/</p> <p>The following terms come from the Royal Decree 1495/2011, of 24th October 2011, whereby the Law 37/2007, of November 16, on the re-use of public sector information, is developed for the public state sector.</p> <p>"The following general terms shall apply to all re-usable document availability methods:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. The information must not be distorted.</li><li>2. The original source of re-usable documents must be cited.</li><li>3. The date of the latest update of re-usable documents must be indicated when it appears in the original document.</li><li>4. It must not be mentioned or suggested that the public sector agencies, bodies or entities are involved in, sponsor or support the re-use of information being made.</li><li>5. Metadata indicating the latest update and the applicable terms of re-use included in re-usable documents made available by public agencies or bodies must not be deleted or altered."</li></ol>	:RE-USE
----------------	--	---------

Estructura / Framework		
ID PERMANENTE:	<a href="http://hdl.handle.net/10810/9906">http://hdl.handle.net/10810/9906</a>	:PERMANENT ID
ESTRUCTURA:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Idgp_inf002_A1solicitud2009-10.pdf</b>: solicitud del proyecto para el curso 2009-10, en español con notas en inglés / <b>application presented for the academic year 2009-10, in Spanish with notes in English.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_A2informefinal2009-10.pdf</b>: informe final de la actividad realizada durante el curso 2009-10, en español / <b>final report about the activity done during the year 2009-10, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_A3cierre2009-10.pdf</b>: contestación de la OAPEE dando por válida la actividad académica 2009-10 e indicando los resultados de la evaluación externa, en español / <b>answer of the OAPEE (Agency for European Educative Programs) where the final report 2009-10 is accepted, it includes the remarks done by the external referees, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_A4solicitud2010-11.pdf</b>: solicitud del proyecto para el curso 2010-11, en español / <b>application presented for the academic year 2010-11, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_A5informefinal2010-11.pdf</b>: informe final de la actividad realizada durante el curso 2010-11, en español / <b>final report about the activity done during the year 2010-11, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_A6cierre2010-11.pdf</b>: contestación de la OAPEE dando por válida la actividad académica 2010-11 e indicando los resultados de la evaluación externa, en español / <b>answer of the OAPEE (Agency for European Educative Programs) where the final report 2010-11 is accepted, it includes the remarks done by the external referees, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_B1CoordinationMeeting.pdf</b>: este libretto contiene tres documentos relacionados con la visita preliminar realizada con el fin de preparar la actividad: un cuaderno de trabajo para ir repasando los diferentes aspectos a tratar, una encuesta y un resumen de las decisiones tomadas. Estos documentos están en inglés / <b>this booklet is composed by three documents related with the coordination meeting done in order to prepare the activity: a workbook containing the different topic to be decided beforehand, a questionnaire and a summary with the principal decisions taken. These documents are in English.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_B2folletos.pdf</b>: (este documento) diversos carteles y folletos sobre la actividad, tanto en español como en inglés / <b>(this document) some posters and leaflets about the activity, in Spanish and English.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_B3entrevistaalumnos.pdf</b>: ejemplo de criterios de valoración de los alumnos candidatos para participar en la actividad, en español / <b>example of the scale used in the selection of the students who would take part in the activity, in Spanish.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_B4calendarios.pdf</b>: calendarios de la fase conjunta de ambos cursos, en inglés / <b>detailed programs of the two-week activity for both years, in English.</b></li> <li>• <b>Idgp_inf002_B5certificates.pdf</b>: plantillas de los certificados de participación entregados a alumnos y</li> </ul>	:FRAMEWORK

	<p>profesores, en inglés / <b>certificates of participation for students and lecturers, in English.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ldgp_inf002_C1notebook.pdf</b>: ejemplo de cuaderno de campo entregado a cada grupo de alumnos para la realización del trabajo de campo, en inglés / <b>example of the notebook handed out to each students' group for the fieldwork, in English.</b></li> <li>• <b>ldgp_inf002_C2dataset.pdf</b>: información sobre cómo prepara los datos una vez finalizado el trabajo de campo para que puedan ser archivados, en inglés / <b>information about how to prepare the datasets in order to be archived after the work, in English.</b></li> </ul>	
--	--	--

<b>Cita completa recomendada / Recommended full citation</b>		
CITA:	Various Authors. <i>Intensive Program ERASMUS: TOPCART. Geometric Documentation of the Heritage (administrative and academic documentation)</i> . Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio (UPV/EHU). 2013	:CITATION

# Geometric Documentation of Heritage: European integration of Technologies

Julio, 2010

## Organización



Escuela Universitaria de Ingeniería Vitoria-Gasteiz Ingeniaritzako Unibertsitate Eskola Vitoria-Gasteiz

## Universidades



HCU Hafencity Universität Hamburg



La Universidad del País Vasco, junto con la National Technical University of Athens (Grecia), la University of South Florida (EEUU), la Hafencity Universität (Alemania), la Universidad Politécnica de Madrid, la Università degli studi di Siena (Italia) y la Vilnius Gedimino Technikos Universitetas (Lituania) organizan un conjunto de actividades relacionadas con la documentación geométrica del patrimonio centradas en el:

## Monasterio de San Prudencio del Monte Laturce (Clavijo, La Rioja).



### Actividades académicas

- Prácticas con diferentes técnicas de medida en las ruinas del Monasterio: estaciones totales, escáneres láser, fotogrametría, GPS, ...
- Tratamiento de los datos obtenidos y generación de modelos 3D, planos y memorias.
- Visitas culturales.

### Actividades de difusión

- Visitas técnicas para los colectivos profesionales interesados.
- Visitas informativas para los vecinos de la zona.
- Jornadas técnicas abiertas al público, que se celebrarán en la Universidad de La Rioja.

Para ampliar información: [jm.valle@ehu.es](mailto:jm.valle@ehu.es)

### Programa de las Jornadas Técnicas

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Logroño (de 18:00 a 20:00)

#### Lunes 12 Julio

**R.Parenti** (Siena): *Building Archaeology and the Recording of Standing Structures.*

**T.Doering** (Florida): *Archaeological Heritage: Documentation, Preservation, Stewardship, and Research & Analysis Potentials using Integrated Spatial Technologies.*

**E.Parseliunas** (Vilnius): *Struve Geodetic Arc.*

#### Jueves 15 Julio

**C.Acevedo** (Hamburgo): *3D Modelling, a Comparison from Real Works Survey, Geomagic and 3D Reconstructor.*

**A.Georgopoulos** (Atenas): *Photogrammetry at the Service of Cultural Heritage Documentation.*

**L.Collins** (Florida): *From 3D to 2D and Back Again: New Conservation, Preservation, and Documentation and Analysis Strategies for Stone Monuments and Structures.*

**P.Gilento** (Siena): *GIS and Database for Building Archaeology.*



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

## Patrocinan



Unión Europea (Delegación General de Educación y Cultura), Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos, Dirección General de Cultura del Gobierno de La Rioja.



## Colaboran



Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de La Rioja, Ayuntamiento de Clavijo, Ayuntamiento de Logroño, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía (delegación de La Rioja), Colegio Oficial de Arquitectos de La Rioja, Agua mineral Peñaclara.



Convocatoria para el envío de solicitudes de participación en el programa intensivo  
“[TOPCART 2009 / 2010] Geometric Documentation of Heritage:  
European integration of technologies”

Mediante la presente se convoca a todos aquellos estudiantes de **Ingeniería Técnica en Topografía** que deseen participar en el programa intensivo (IP) ERASMUS “**Geometric Documentation of Heritage**” para que envíen su solicitud por correo electrónico a José Manuel Valle Melón ([jm.valle@ehu.es](mailto:jm.valle@ehu.es)) antes del 30 de noviembre de 2009, especificando los datos del solicitante:

- Asunto: IP ERASMUS Heritage 2010.
- Nombre apellidos y DNI.
- Nivel de inglés.
- Descripción de las motivaciones principales para participar en este programa.

Este programa internacional contará con unos 40 participantes entre profesores y alumnos provenientes de diferentes universidades de Alemania, España, Estados Unidos, Grecia, Italia y Lituania. La actividad combinará prácticas de campo, charlas técnicas y actividades culturales, desarrollándose durante las dos últimas semanas del mes de julio de 2010 en un yacimiento arqueológico de la Comunidad de La Rioja.

El idioma de trabajo será el inglés y sólo existe un número limitado de plazas aún por determinar (entre 2 y 5). Esta actividad está reconocida con créditos de libre elección.

Durante el mes de diciembre, se remitirá a los interesados una información más detallada sobre la actividad y se les requerirá información adicional con el fin de realizar la selección entre los candidatos.

Vitoria-Gasteiz, 5 de octubre de 2009

Call for participation in the ERASMUS intensive program

## “[TOPCART 2009 / 2010] Geometric Documentation of Heritage: European integration of technologies”

This is a call for students of **Ingeniería Técnica en Topografía** wanting to take part in the ERASMUS intensive program (IP) “**Geometric Documentation of Heritage**”.

This is a two-week activity, living together with around 40 participants (between professors and students) coming from different universities of Germany, United States, Greece, Italy, Lithuania and Spain. The activity will combine field practices, technical lectures and cultural visits. It will take place in an archaeological site in the Community of La Rioja during the two last weeks of July.

Working language will be English and there are only a limited number of places available for our students (not defined yet but between 2 and 5). This activity is acknowledged academically (créditos de libre elección).

You are requested to send an application to José Manuel Valle Melón ([jm.valle@ehu.es](mailto:jm.valle@ehu.es)) before the end of December with the following information:

- Subject: IP ERASMUS Heritage 2010.
- Name, Surname and DNI.
- Level of English.
- A brief description of the main motivations you have to take part in this program.

In January, more detailed information will be sent to the applicants and they will be asked for further information in order to do the final selection.

We consider that this is a worthwhile and interesting activity, so we seize the opportunity to encourage everyone to apply for it.

Vitoria-Gasteiz, November, 20<sup>th</sup> 2009





Se informa a todos los alumnos interesados en participar en el programa ERASMUS intensivo denominado “Geometric Documentation of Heritage: European integration of technologies” que en la fecha y lugar indicados más abajo se va a realizar una charla informativa en la que se tratarán los siguientes temas:

- ✎ Descripción de los proyectos a realizar, el entorno de trabajo y los lugares en los que se van a llevar a cabo (yacimiento arqueológico y lugar de residencia).
- ✎ Aspectos académicos: número de créditos, sistema de evaluación, reconocimiento, ...
- ✎ Mesa redonda con participantes de la campaña anterior para exponer la valoración personal de la actividad y resolver las dudas y preguntas que se deseen formular.

Para cualquier aclaración o información adicional, pueden dirigirse al profesor José Manuel Valle Melón (jm.valle@ehu.es)

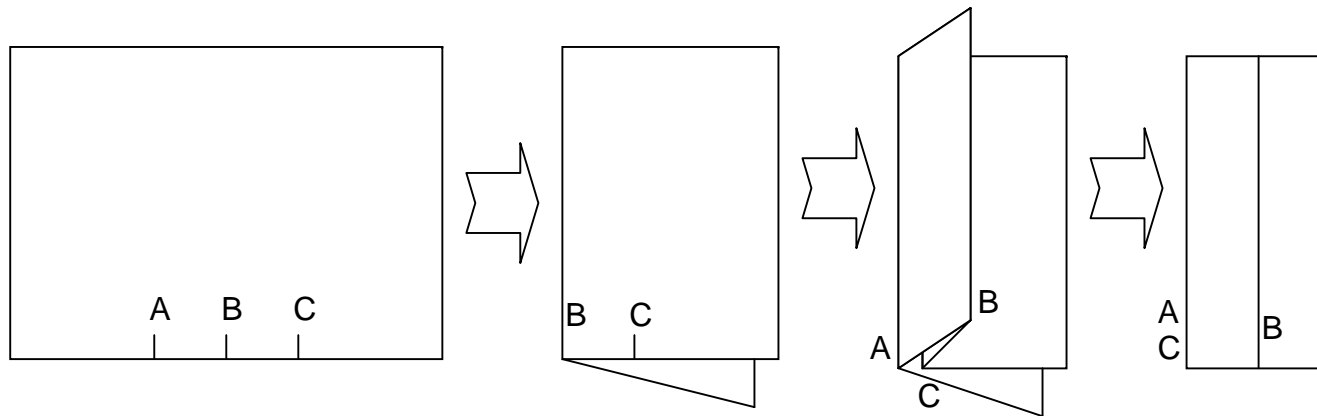
Fecha: Martes 2 de febrero

Hora: 16 h

Lugar: Sala de Grados de la Escuela de Ingeniería de Vitoria (2ª planta)

How to fold the brochure...

- 1.- The first page has three small lines at the bottom, fold by the middle (B) backwards.
- 2.- Fold it forwards through (C).
- 3.- Done!



## Course Description

This project looks for the exchange of practical methodologies in topics related with the measure and representation of Heritage, between teachers and, specially, students from different countries.

Activities will be focused on the development of concrete projects in documentation of Heritage. The selected location is the remains of the San Prudencio's Monastery (La Rioja, Spain). In this site, digital techniques for the acquisition of geometric information from GPS equipment, surveying total stations, laser scanning devices and photogrammetric systems will be put into practice. Obtained data will be processed as follows: first of all, they will be documented by adding all the necessary metadata in order to ensure their use in the future, then they will be treated to obtain cartographic representations and virtual models which can be distributed on the Internet.

## Learning outcomes

At the end of the course, the student will be able to:

- Understand the utility of surveying and geomatic techniques in the field of Heritage.
- Handle specific instruments and equipment such as three-dimensional laser scanners, calibrated cameras and total stations.
- Running a complete project of geometric documentation of Heritage from the planning, through the fieldwork (collecting data) and data processing, up to the final results and presentation.

Generic competences developed:

- Ability to work in an international context.
- Ability to put knowledge into practice.
- Ability to work in teams.
- Problem solving.
- Foreign language speaking.
- Ability to work remotely in a distributed group of international partners.
- Ability to present publicly its work and defend it.

4 ECTS credits

Welcome to the Intensive  
Program ERASMUS:  
TOPCART 2009 / 2010

*Geometric Documentation  
of Heritage:  
European integration of  
Technologies*

2009-1-ES1-ERAIP-0013

## Organizer



PROGRAMA INTENSIVO ERASMUS  
Documentación Geométrica del Patrimonio  
Integración europea de tecnologías



Monasterio de San Prudencio del Monte  
Laturce (La Rioja), 2009/10

INTENSIVE ERASMUS PROGRAM  
Geometric Documentation of Heritage:  
European integration of technologies

## Sponsors



*Geometric Documentation of Heritage:  
European integration of Technologies*

## Universities



POLITÉCNICA



*San Prudencio's  
Monastery on Mount  
Laturce*

July, 2010



The Universidad del País Vasco, together with the National Technical University of Athens, the University of South Florida, the HafenCity Universität, the Universidad Politécnica de Madrid, the Università degli studi di Siena and the Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas, invite you to take part in the ERASMUS Intensive Program:

# Geometric Documentation of Heritage: European integration of Technologies

## YEAR 2010

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUIN	JULY	NEXT
---------	----------	-------	-------	-----	------	------	------

### Step 1: Who are this program intended to?

Students from partner Universities meeting these requirements:

- Communicative skills in English.
- Keen to learn cutting-edge technologies in geomatics.
- Interested in Heritage.
- Eager to enjoy a multinational experience.

### Step 2: Preliminary work

All the project is managed from an interactive web page which works as a meeting point for students and lecturers. Here you will find detailed description of the archaeological site, the planned activities and you will start contacting with the rest of your fellows.

### Step 3: Fieldwork

Two weeks in July in the archaeological site of the San Prudencio´s Monastery on Monte Laturce (La Rioja) where you will carry out a complete project of geometric documentation of Heritage from the planning, through the data collection, office work and presentation. You will also get technical exhibitions of the most modern equipment together with technical lecturers.

### Step 4: Next

Although the formal part of the activity finishes with the fieldwork. You can keep in contact with the project: use the data for your academic works and make use of the people and Universities you have met to pursue your learning in an international context..

All these activities will take part in an enjoyable international atmosphere in the city of Logroño and the schedule is completed by a series of cultural visits.



In quest of further information?  
Do address to Professor José Manuel Valle from the Universidad del País Vasco (jm.valle@ehu.es) or to your own University´s representative.



**LABORATORIO DE DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DEL PATRIMONIO**  
Grupo de Investigación en Patrimonio Construido -GPAC- (UPV-EHU)



UPV EHU

Aulario de las Nieves, edificio de Institutos Universitarios  
C/ Nieves Cano 33, 01006 Vitoria-Gasteiz (España-Spain).  
Tfno: +34 945 013222 / 013264  
e-mail: [ldgp@ehu.es](mailto:ldgp@ehu.es) web: <http://www.ldgp.es>

---