

## **Índice de tesis**

### ***"Integración de Sistemas para la Documentación, Gestión y Puesta en Valor del Patrimonio Arquitectónico: el Parque Arqueológico de las Tumbas de la Vía Latina en Roma"***

- Abstract (En/Esp/Ita/Val).....	pag. 1
- Introducción.....	pag. 5
- Agradecimientos.....	pag. 8
- <b>Capítulo 1 - LA VÍA LATINA Y LA VÍA APPIA ANTICA.....</b>	<b>pag. 9</b>
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	pag. 9
1.1.1. El Patrimonio Cultural.....	pag. 13
1.1.2. Urbanismo y Paisaje.....	pag. 15
1.1.3. Identificación del problema: necesidad de documentación del patrimonio y existencia de inventarios y Catálogos para su protección.....	pag. 21
1.1.4. Investigaciones científicas relevantes de autores como Lorenzo Fortunati, Francesco Fornari y otros.....	pag. 24
1.2. PRESENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	pag. 25
1.2.1. Marco geográfico y territorial general.....	pag. 26
1.2.2. Aspectos históricos de las vías romanas: la Vía Latina y la Appia Antica.....	pag. 31
1.2.2.1 <i>La Vía Latina</i> .....	pag. 44
1.2.2.2 <i>La Vía Appia Antica</i> .....	pag. 54
1.2.3. El Paisaje Cultural de la Vía Latina y Appia Antica.....	pag. 62
1.2.4. La Vía Latina y Appia Antica en la evolución cartográfica del <i>Ager Romanus</i> .....	pag. 66
1.2.5. Historia de las excavaciones arqueológicas.....	pag. 76
1.2.6. Hawthorne como Ashby: visitas ilustres a las Tumbas de la Vía Latina.....	pag. 91
1.2.7. Estado de conservación y condiciones actuales de las Tumbas: objetivos y desarrollos futuros.....	pag. 93
1.2.8. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 1.....	pag. 95
- <b>Capítulo 2 - EL CONTEXTO TERRITORIAL, PAISAJÍSTICO Y NATURAL. LA RELACIÓN TUMBAS / PAISAJE.....</b>	<b>pag. 100</b>
2.1. CONTEXTO TERRITORIAL: RELACIÓN ENTRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y EL CENTRO HISTÓRICO DE ROMA.....	pag. 100
2.1.1. Morfología, estructura y evolución del centro habitado de Roma.....	pag. 103
2.1.2. Los instrumentos normativos para la protección del Patrimonio Cultural.....	pag. 114
2.1.3. Evolución de las redes de comunicación: conexiones urbanas entre el centro histórico de Roma y la Vía Latina.....	pag. 121
2.2. EL PAISAJE Y EL CONTEXTO NATURAL.....	pag. 125
2.2.1. El paisaje circundante: unidades territoriales y aspectos geológico-hidrográficos.....	pag. 127
2.2.1.1 <i>El Parque Appia Antica</i> .....	pag. 133
2.2.1.2 <i>Valle de Caffarella</i> .....	pag. 139
2.2.1.3 <i>Acueductos</i> .....	pag. 147
2.2.2. El Patrimonio Natural: flora y fauna.....	pag. 153
2.2.3. Relación arquitectura/paisaje: la representación del <i>Ager Romanus</i> en dibujos a finales de los siglos XVI y XIX.....	pag. 156
2.2.4. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 2.....	pag. 172
- <b>Capítulo 3 - ESTUDIO HISTÓRICO Y HUMANÍSTICO DE LAS TUMBAS.....</b>	<b>pag. 197</b>
3.1. EL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LOS MONUMENTOS FUNERARIOS DE LA VÍA LATINA.....	pag. 197
3.1.1. La representación de las tumbas en los dibujos de los arquitectos entre los siglos XVI y XIX.....	pag. 198

3.1.2. Estudio tipológico: análisis de la forma arquitectónica de las Tumbas.....	pag. 204
3.1.3. Análisis funcional: religión y culto de los edificios funerarios.....	pag. 236
3.1.4. Estudio epigráfico de las Tumbas.....	pag. 244
3.1.5. Técnicas artísticas y decorativas en la antigua Roma.....	pag. 249
3.1.5.1 Pintura (frescos).....	pag. 249
3.1.5.2 Estucos (yesos).....	pag. 251
3.1.5.3 Mosaicos.....	pag. 253
3.1.5.4 Técnicas artísticas en las Tumbas Latinas.....	pag. 256
3.1.6. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 3.....	pag. 265

## **- Capítulo 4 - ASPECTOS JURÍDICOS Y DE PROTECCIÓN DE LAS TUMBAS Y DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA VÍA LATINA Y APPIA ANTICA.....**

4.1. MARCO DEL PROBLEMA: LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	pag. 267
4.1.1. Protección del patrimonio y desarrollo sostenible.....	pag. 273
4.1.2. La gestión del Patrimonio Cultural: enfoques para su conservación.....	pag. 275
4.1.3. El papel de la documentación y la tecnología en la protección del Patrimonio Cultural.....	pag. 279
4.1.4. Copyright y transmisión de documentación: problemas legales y de gestión.....	pag. 280
4.2. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA LA SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	pag. 284
4.2.1. Marco legal.....	pag. 288
4.2.1.1 Aplicaciones legislativas remitibles a estudios de caso: el Patrimonio Cultural Appio-Latino.....	pag. 290
4.2.2. Marco institucional.....	pag. 293
4.2.3. Marco de protección (gestión).....	pag. 297
4.2.4. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 4.....	pag. 302

## **- Capítulo 5 - LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y SU REPRESENTACIÓN: HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS.....**

5.1. DESARROLLO DEL PROBLEMA: INVESTIGACIÓN Y PROCEDIMIENTOS.....	pag. 303
5.1.1. Hipótesis.....	pag. 304
5.1.2. Objetivos.....	pag. 306
5.1.3. Metodologías y herramientas.....	pag. 307

## **- Capítulo 6 - TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DIGITAL PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS BIENES CULTURALES.....**

6.1. METODOLOGÍAS AVANZADAS PARA EL ESTUDIO ARQUITECTÓNICO.....	pag. 311
6.1.1. Representación digital del Patrimonio Cultural: hibridación y nuevos modelos de análisis.....	pag. 315
6.1.2. Levantamiento arquitectónico: definición, notas históricas y métodos utilizados en los estudios de caso.....	pag. 323
6.1.3. Análisis del Estado del Arte.....	pag. 338
6.1.3.1 Sensores 3D activos: creación de un modelo tridimensional mediante la adquisición con escáner láser. El caso del Mausoleo de Annia Regilla.....	pag. 347
6.1.3.2 Método seguido para la generación del modelo digital: procesamiento de nubes de puntos, modelado inverso, entretenimiento/VFX.....	pag. 353
6.1.3.3 Sensores 3D pasivos: creación de un modelo 3D de alta definición mediante fotogrametría (SfM).....	pag. 374
6.1.3.4 Método seguido para la generación de modelos digitales: aplicaciones terrestres/UAV y SfM.....	pag. 389
6.1.4. Mesh del escáner láser frente a la fotogrametría: análisis de la desviación estándar.....	pag. 411
6.1.5. Obtención del modelo final mediante la fusión de las diferentes técnicas utilizadas.....	pag. 426
6.1.6. Retopology Process: creación de un modelo de baja definición con Modo©.....	pag. 428
6.1.7. Procesamiento de modelos digitales. El caso de las Tumbas Latinas.....	pag. 439
6.1.8. Levantamiento escaneo láser/fotogrametría: aspectos críticos.....	pag. 451
6.1.9. El GIS como herramienta de gestión digital: un ejemplo de documentación "dinámica".....	pag. 464
6.1.10. Conclusiones.....	pag. 473
6.1.11. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 6.....	pag. 474

<b>- Capítulo 7 - ANÁLISIS MORFOLÓGICO/FUNCIONAL DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS</b> .....	pag. 476
7.1. MATERIALES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN: ESTUDIO DETALLADO DE LAS TUMBAS.....	pag. 476
7.1.1. Análisis de los resultados: obtención de los modelos bidimensionales para las Tumbas Latinas y para el Mausoleo de Annia Regilla.....	pag. 476
7.1.2. Materiales empleados y sistemas estructurales: <i>opus romano</i> .....	pag. 482
7.1.3. Recomendaciones técnicas de actuación, soluciones para las patologías típicas y degradación.....	pag. 489
7.1.4. Propuesta de intervención para el patrimonio de las Tumbas de la Vía Latina.....	pag. 491
7.2. LA CATALOGACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-MONUMENTAL DE LAS TUMBAS LATINAS.....	pag. 498
7.2.1. Ficha técnica para la protección del patrimonio funerario latino: un ejemplo.....	pag. 502
7.2.2. Contribuciones significativas a la investigación: Capítulo 7.....	pag. 507
<b>- Capítulo 8 - ANÁLISIS Y ESTUDIO: ASPECTOS DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	pag. 510
8.1. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: USO DE LOS DATOS OBTENIDOS.....	pag. 510
8.1.1. Uso de la información por parte de la Administración Pública.....	pag. 525
8.1.2. Uso de la información por parte de las Universidades.....	pag. 527
8.1.3. Uso de la información por parte de la Comunidad.....	pag. 527
- Conclusiones.....	pag. 529
- Conclusiones (Ita).....	pag. 533
- Bibliografía esencial.....	pag. 537
- Bibliografía complementaria.....	pag. 543
- Otras referencias.....	pag. 553
<b>- Anexo: Dibujos (A3)</b>	