

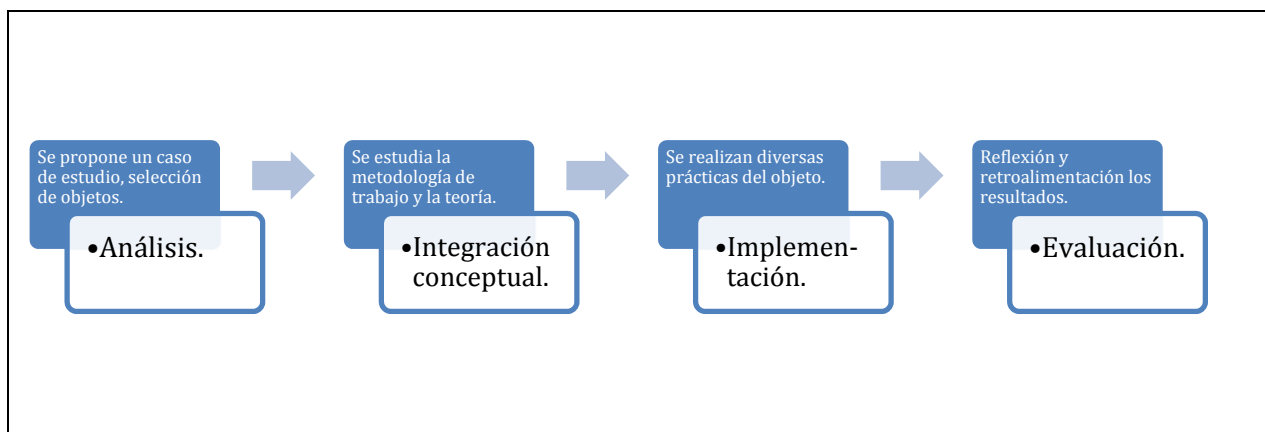
## PROGRAMA ANALÍTICO

<b>ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS BIENES CULTURALES</b>	
Fecha de elaboración:	
Mayo 2014.	
Elaboró Programa sintético	Valle Blasco Pérez
Elaboró Programa analítico	Valle Blasco Pérez, Álvaro Solbes García, Alejandra Nieto Villena.
Revisó	Mauricio Benjamín Jiménez Ramírez.

## DATOS BASICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## ESQUEMA DE CONTENIDO



## OBJETIVOS DEL CURSO

<p>Objetivos generales</p>	<p><b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el manejo de la fotografía y sus características esenciales para registrar con fidelidad gráfica las condiciones del objeto a restaurar.</li> <li>- Conocer el funcionamiento de las cámaras fotográficas, tanto analógicas como digitales con el fin de aprovechar las opciones de registro.</li> <li>- Entender el modo en que influye la luz en la captación de las imágenes.</li> <li>- Registrar con diferentes espectros lumínicos las obras de arte objeto de su intervención.</li> <li>- Interpretar los resultados conseguidos con determinados espectros lumínicos, los cuales determinan patologías diversas dependiendo de cuál de ellos se emplee.</li> <li>- Proceder a la restauración con amplia información técnica que permita un acercamiento con mayores conocimientos al bien cultural mueble a tratar.</li> <li>- Elaborar informes donde los estudios previos y el seguimiento a la obra a través de la imagen supongan un espacio imprescindible y de gran utilidad.</li> <li>- Datar, catalogar, tasar, fechar cuando sea posible las obras de arte a través de la tecnología fotográfica.</li> </ul>
<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>Diagnosticar el estado actual de los bienes culturales y sus necesidades de conservación. Diseñar proyectos de conservación-restauración de bienes culturales muebles. Gestionar proyectos de conservación-restauración. Ejecutar y evaluar proyectos de conservación-restauración de bienes culturales muebles.</p>
<p>Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>Dimensión científico-tecnológica: Razonar a través del establecimiento de relaciones coherentes y sistematizables entre la información derivada de la experiencia y los marcos conceptuales y modelos explicativos derivados de los campos científicos y tecnológicos propios de la profesión.</p> <p>Dimensión cognitiva y emprendedora: Aprender a aprender, capacidad emprendedora y de adaptarse a los requerimientos cambiantes del contexto a través de habilidades de pensamiento, complejo (análisis, problematización, contextualización, investigación, discernimiento, decisión, innovación y liderazgo)</p>

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Objetivos específicos	<p>Dimensión de responsabilidad social y sustentabilidad: Asumir las propias responsabilidades bajo criterios de calidad y pertinencia hacia la sociedad, y contribuyendo activamente en la identificación y solución de las problemáticas de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental.</p> <p>Dimensión de comunicación e información: Comunicar sus ideas en forma oral y escrita, tanto en español como en inglés, así como a través de las más modernas tecnologías de información.</p>	
	Unidades	Objetivo específico
	<p><b>1.</b> <b>Qué es y para qué nos sirve la fotografía.</b></p>	<p>Conocer y comprender el uso de la cámara fotográfica Realizar procesos prácticos y aplicarlos en los procesos de conservación y restauración.</p>
	<p><b>2.</b> <b>Fotografía de obras de arte y su lectura.</b></p>	<p>Conocer las diferentes técnicas de fotografiar obras de arte: cerámica, pintura de caballete, papel, escultura policromada, mural, etc.</p> <p>Analizar y dar lectura a los resultados de la fotografía de obras de arte: cerámica, pintura de caballete, papel, escultura policromada, mural, etc.</p>
<p><b>3.</b> <b>Análisis y tratamiento de obras de arte.</b></p>	<p>Analizar, dar lectura e interpretar los resultados de la fotografía, reflectografía general, RX general y parcial en obras de cerámica, pintura de caballete, papel, escultura policromada, arranque de mural, etc.</p> <p>Dar tratamiento digitalizado de los resultados obtenidos mediante programas informáticos de retoque de imagen, en obras de cerámica, pintura de caballete, papel, escultura policromada, arranque de mural, etc.</p>	

## CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

---

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Preguntas de la Unidad 1	<p>¿Qué es la fotografía analógica y digital?, y ¿cuál es su historiografía?</p> <p>¿Cómo funciona una cámara fotográfica?, y ¿qué leyes físicas rigen el proceso de captación fotográfica?</p> <p>¿Qué procesos químicos se producen en los diferentes procesos de revelado y positivado?</p> <p>¿Para qué sirve la fotografía en el campo de la restauración?</p>	
<b>UNIDAD 1</b>		<b>16 hs</b>
Tema 1.1 Introducción a la fotografía e historia de la fotografía.		<b>6 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revolución industrial y aparición de la fotografía.</li> <li>• Fotografía arcaica: Niépce y Daguerre.</li> <li>• El daguerrotipo.</li> <li>• Primeros sistemas de revelado y positivado: calotipos, cianotipias y colodión.</li> <li>• Los avances industriales modernos en la fotografía.</li> <li>• Aparición de la película fotográfica.</li> <li>• Fotografía de color, instantánea y digital.</li> </ul>	
Tema 1.2 Conceptos básicos en el uso de la cámara fotográfica.		<b>7 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El obturador y el diafragma.</li> <li>• Exposición y profundidad de campo.</li> <li>• Temperatura del color y balance de blancos.</li> <li>• La película y sensor digital, ASA e ISO.</li> <li>• Archivos de formato digital: DNG, JPG, TIFF, RAW.</li> <li>• El cuarto oscuro: revelado analógico y digital.</li> </ul>	
Tema 1.3 Conceptos teóricos en el estudio de la fotografía aplicada.		<b>3 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites tecnológicos en el uso de la fotografía aplicada.</li> <li>• Utilidad de los procesos fotográficos en el estudio de los bienes muebles.</li> <li>• Consejos y prácticas para el correcto registro fotográfico de los bienes culturales muebles.</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros</i>	<b>Pradera, Alejandro. (2005). <i>El libro de la fotografía</i>. Biblioteca</b>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>recursos</i>	Espiral, ed. Madrid: Alianza.  <b>Langford, Michael.</b> (2001) <i>La fotografía paso a paso. Un curso completo.</i> Madrid: Ed. Hermann Blume.
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría continuada en la elaboración, reproducción, recreación, ensayo y práctica.</li> <li>• Motivación por los procesos seguidos.</li> <li>• Demostración de la ejecución de todos los procesos elaborados.</li> <li>• Apoyo en la elaboración de los mecanismos de desarrollo de las acciones.</li> <li>• Interpretación de los resultados con aplicación práctica sobre objetos reales y experiencias de trabajo con bienes culturales en los que el proceso de análisis previo de las obras haya supuesto una información primordial en el momento de asimilar su intervención.</li> <li>• Inmersión en los programas informáticos de soporte técnico a la fotografía.</li> </ul>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de procesos fotográficos que incluyan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– captación de la imagen</li> <li>– velocidad</li> <li>– diafragma</li> <li>– obturador</li> <li>– ISO</li> <li>– balance de blancos</li> </ul> </li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz visible general, reflejada, transmitida, rasante, etc.</li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz invisible general y parcial.</li> <li>• Tratamiento digital de las imágenes capturadas.</li> </ul>

## CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 2	¿Cómo se realiza el registro documental fotográfico de las obras de arte?, ¿Cuáles son sus fundamentos teóricos?, ¿Para qué sirve este registro?, ¿Qué tipo de datos podemos obtener con este tipo de análisis?	
<h1>UNIDAD 2</h1>	<b>Fotografía de obras de arte y su lectura.</b>	<b>16 hs</b>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Tema 2.1 La luz y su longitud de onda		16 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz visible y luz invisible.</li> <li>• Análisis de obras de arte con luz visible.</li> <li>• Análisis con luz directa o reflejada.</li> <li>• Análisis con luz transmitida.</li> <li>• Análisis con luz rasante.</li> <li>• Macrofotografía y fotografía detalle.</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>- Madrid García, José A. (2006). <i>Aplicación de la técnica radiográfica en la conservación y restauración de bienes culturales</i>. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.</p> <p>- Valcárcel, Juan. (2006) <i>La fotografía aplicada análisis de obras de arte</i>. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.</p> <p>- VV.AA. (2012). <i>Manual de radiología aplicada al estudio de los bienes culturales</i>. Michoacán: El Colegio de Michoacán, A.C.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría continuada en la elaboración, reproducción, recreación, ensayo y práctica.</li> <li>• Demostración de la ejecución de todos los procesos elaborados.</li> <li>• Apoyo en la elaboración de los mecanismos de desarrollo de las acciones.</li> <li>• Interpretación de los resultados con aplicación práctica sobre objetos reales y experiencias de trabajo con bienes culturales en los que el proceso de análisis previo de las obras haya supuesto una información primordial en el momento de asimilar su intervención.</li> <li>• Inmersión en los programas informáticos de soporte técnico a la fotografía.</li> </ul>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de procesos fotográficos que incluyan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– captación de la imagen</li> <li>– velocidad</li> <li>– diafragma</li> <li>– obturador</li> <li>– ISO</li> <li>– balance de blancos</li> </ul> </li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz visible general, reflejada, transmitida, rasante, etc.</li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz invisible general y parcial.</li> <li>• Tratamiento digital de las imágenes capturadas.</li> </ul>	

**CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Cómo se trabaja con las diferentes longitudes de onda de la luz?,          ¿Para qué sirve el estudio radiológico de los bienes culturales?          ¿Qué es la radiodensidad y en qué nos ayuda?          ¿Cómo puedo modificar la imagen digital para la obtención de óptimos resultados?</p>	
<b>UNIDAD 3</b>		<b>Análisis y tratamiento de obras de arte.</b>
Tema 3.1 Análisis de obras de arte con luces especiales.		<b>16 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Fotografía general digital con luz ultravioleta.          Fotografía general digital con luz infrarroja.          Fotografía general analógica con luz infrarroja.          Reflectografía infrarroja en blanco y negro.</p>	
Tema 3.2 Estudio de bienes culturales por medio de RX.		<b>7 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la radiología aplicada a los bienes culturales.</li> <li>• Conceptos teóricos de energía atómica y radiología.</li> <li>• Fenómenos de fluorescencia y fosforescencia.</li> <li>• Inspección radiográfica y radio-densidad de los materiales.</li> <li>• Aplicaciones en el campo de la conservación y la restauración.</li> </ul>	
Tema 3.3 Tratamiento y análisis de los datos obtenidos con software digital.		<b>6 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de digitalización de imágenes.</li> <li>• Software de revelado y retoque digital.</li> <li>• Manejo de software para el análisis de la imagen digital.</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>- Gómez, M<sup>a</sup> Luisa. (2004) <i>La Restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte</i>. Madrid: Ed. Cátedra.</p> <p>- Pradera, Alejandro. (2005). <i>El libro de la fotografía</i>. Biblioteca Espiral, ed. Madrid: Alianza.</p> <p>- Valcárcel, Juan. (2006) <i>La fotografía aplicada análisis de obras de arte</i>. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría continuada en la elaboración, reproducción,</li> </ul>	



## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>recreación, ensayo y práctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación por los procesos seguidos.</li> <li>• Demostración de la ejecución de todos los procesos elaborados.</li> <li>• Apoyo en la elaboración de los mecanismos de desarrollo de las acciones.</li> <li>• Interpretación de los resultados con aplicación práctica sobre objetos reales y experiencias de trabajo con bienes culturales en los que el proceso de análisis previo de las obras haya supuesto una información primordial en el momento de asimilar su intervención.</li> <li>• Inmersión en los programas informáticos de soporte técnico a la fotografía.</li> </ul>
<p><i>Actividades de aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de procesos fotográficos que incluyan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– captación de la imagen</li> <li>– velocidad</li> <li>– diafragma</li> <li>– obturador</li> <li>– ISO</li> <li>– balance de blancos</li> </ul> </li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz visible general, reflejada, transmitida, rasante, etc.</li> <li>• Captación fotográfica de objetos artísticos con luz invisible general y parcial.</li> <li>• Tratamiento digital de las imágenes capturadas.</li> </ul>

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Implicar al alumno en un aprendizaje basado en el estudio, la investigación, la experimentación y la evaluación de los métodos de análisis mediante diferentes espectros lumínicos útiles para el conocimiento y diagnóstico de las obras de arte. Hacerlo partícipe de la comprensión de los conceptos fundamentales y las actuaciones necesarias para que el conocimiento del objeto de estudio sea máximo.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
----------------------------------	--------------	--------	-------------



**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

<p>Examen de conocimientos teóricos, 50%</p> <p>Entrega de trabajos prácticos: 1 captación de imagen general, 10% 2 fotografías con velocidad variada, 10%</p> <p>2 fotografías con variación de diafragma: profundidad de campo, 10%</p> <p>2 fotografías con variantes en el ISO, 10%</p> <p>1 fotografía con balance de blancos Incorrecto, 10%</p> <p>TOTAL: 100%</p>	<p>1.Unidad</p>	<p><b>Primera Unidad</b></p>	<p><b>30%</b></p>
<p>Entrega de trabajos prácticos: 10 Fotografía general con luz visible de cada una de las especialidades artísticas,. 50%</p> <p>- 4 Fotografía rasante de una de las disciplinas artísticas, . 20%</p> <p>-2 Fotografía reflejada de una de las disciplinas artísticas, 10%</p> <p>- 2 Fotografía transmitida de una pintura de caballete sobre lienzo, 10%</p> <p>- 2 Macrofotografía de una de las disciplinas artísticas, 10%</p> <p>TOTAL: 100%</p>	<p>2.Unidad</p>	<p><b>Segunda Unidad</b></p>	<p><b>30%</b></p>
<p>Entrega de trabajos prácticos: - 10 Fotografías general digital con luz ultravioleta de cada una de las especialidades artísticas, 50%</p> <p>- 2 Fotografía general digital con luz infrarroja de la disciplina artística seleccionada, 10%</p> <p>- 2 Fotografía general analógica con luz infrarroja de la disciplina artística seleccionada, 10%</p> <p>- 2 Reflectografía general de la disciplina artística seleccionada, 10%</p> <p>- 2 RX general y parcial de la disciplina artística seleccionada, 10%</p> <p>-2 Resultados de Tratamiento digitalizado obtenidos mediante programas informáticos de retoque de imagen, 10%</p>	<p>3.Unidad</p>	<p><b>Tercera Unidad</b></p>	<p><b>30%</b></p>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

TOTAL	100%			
Asistencia a clase, puntualidad, participación activa, respeto y educación, colaboración.				<b>10%</b>
Examen ordinario	Promedio de las tres unidades.			
TOTAL				<b>100%</b>
Examen extraordinario	Trabajo previo y examen de conocimientos.			
Examen a título	Trabajo previo y examen de conocimientos			
Examen de regularización	Trabajo previo y examen de conocimientos			

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

<b>Textos básicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pradera, Alejandro.</b> (2005). <i>El libro de la fotografía</i>. Biblioteca Espiral, ed. Madrid: Alianza.</li> <li>- <b>Langford, Michael.</b> (2001) <i>La fotografía paso a paso. Un curso completo</i>. Madrid: Ed. Hermann Blume.</li> <li>- <b>Gómez, M<sup>a</sup> Luisa.</b> (2004) <i>La Restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte</i>. Madrid: Ed. Cátedra.</li> <li>- <b>Valcárcel, Juan.</b> (2006) <i>La fotografía aplicada análisis de obras de arte</i>. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.</li> <li>- <b>Madrid García, José A.</b> (2006). <i>Aplicación de la técnica radiográfica en la conservación y restauración de bienes culturales</i>. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.</li> <li>- <b>VV.AA.</b> (2012). <i>Manual de radiología aplicada al estudio de los bienes culturales</i>. Michoacán: El Colegio de Michoacán, A.C.</li> </ul>
<b>Textos complementarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Jurado Jiménez, Francisco,</b> (1998) <i>Tecnología previa a la restauración de edificios históricos</i>.</li> <li>-<b>Fernández González, Luis,</b> (1993) <i>Ciencia, tecnología y sociedad. Materiales didácticos</i></li> <li>-<b>Baldini, Umberto,</b> (1997) <i>Teoría de la Restauración y unidad metodológica. Volumen primero</i>.</li> </ul>
<b>Sitios de Internet</b>	<p><a href="http://www.slideshare.net/alvarosol2000/elementos-para-el-analisis-de-una-obra-de-arte">http://www.slideshare.net/alvarosol2000/elementos-para-el-analisis-de-una-obra-de-arte</a></p> <p><a href="http://www.actioarteyciencia.com/">http://www.actioarteyciencia.com/</a></p> <p><a href="http://www.madrimasd.org/informacionIdi/analisis/analisis/analisis.asp?id=42903">http://www.madrimasd.org/informacionIdi/analisis/analisis/analisis.asp?id=42903</a></p>
<b>Bases de datos</b>	



**UASLP**  
Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí



Facultad del  
**Hábitat**



Facultad del Hábitat  
Carrera de Arquitectura  
San Luis Potosí, S.L.P.  
México

## PLAN DE ESTUDIOS 2013