



**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		510	Construcción y Arquitectura		
ORIENTACIÓN		23E	Área Construcción		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE			Semestre IV.		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		171	Construcción		
ASIGNATURA		30004	Ejecución de Obra IV.		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Actuación durante el curso			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 96	Horas semanales: 6	Cantidad de semanas: 16	de
Fecha de Presentación: 13/02/2017	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/____

FUNDAMENTACIÓN

Esta asignatura hace referencia a la recuperación y a la restauración edilicia, vinculando el patrimonio histórico, el contexto urbano y el ámbito social en que se desarrolla esta actividad.

El mantenimiento, la reparación, la rehabilitación y la restauración, son los cuatro conceptos que sumados significan el equilibrio perfecto en la intervención de los inmuebles protegidos.

- a) El mantenimiento, es el primer paso hacia la conservación, constituye todas las acciones cuyo fin es evitar el deterioro del inmueble. Estas acciones contemplan: la limpieza y aseo diario de los espacios, la limpieza periódica de las cubiertas, canaletas y bajantes, el retiro de hierbas y otras plantas, la reposición de revoques, la renovación de pintura en muros y carpintería, la revisión periódica de las instalaciones, así como también, la reposición de pequeños faltantes o elementos deteriorados.
- b) La reparación, es la actuación en elementos concretos que se encuentran dañados, con el fin de recuperar o mejorar la integridad y funcionalidad constructiva de un edificio o parte de él. El retejado periódico de las cubiertas, el arreglo de las carpinterías, la renovación de las instalaciones, la sustitución de piezas rotas o en mal estado, son algunas reparaciones útiles para evitar daños mayores a futuro. v
- c) La rehabilitación, se constituye en las acciones necesarias para recuperar o mejorar la habitabilidad de un edificio histórico, cuando este ha sufrido detrimento o queda obsoleto.

Se trata de que el estudiante incorpore el sentido no solo estético y funcional sino también, que reconozca las estrategias sociales que inciden en la intervención edilicia, más allá de una temática exclusivamente económica, incorporando la visión sistémica de la reestructuración urbana.

OBJETIVOS

En referencia al mantenimiento, la reparación, la rehabilitación y la restauración de edificios, el estudiante deberá adquirir las competencias necesarias para poder, en conjunto con el profesional actuante:

1. Reconocer los factores de degradación en los edificios patrimoniales.
2. Analizar, realizar relevamientos, documentar y crear informes técnicos.
3. Plantear soluciones, teniendo en cuenta las particularidades históricas y patrimoniales del edificio motivo de la intervención.
4. Planificar el mantenimiento preventivo y correctivo de una edificación.
5. Conocer los lineamientos elaborados por la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación, la importancia de la recuperación y la restauración edilicia, vinculando el patrimonio histórico, el contexto urbano y el ámbito social.

CONTENIDOS

SEMESTRE 4.

Módulo1/ Introducción.

1. Panorama general del desarrollo de la Arquitectura y el Urbanismo en América Latina.
2. Evolución de la Arquitectura en el Uruguay, primeras manifestaciones coloniales, las concepciones urbanas, estilos e influencias a través de la historia.
3. Materialidad y métodos constructivos de cada época.
4. Integración de los estudios arqueológicos a los recaudos gráficos.
5. Relevamiento de elementos y piezas patrimoniales.
6. Conceptos de recuperación, restauración, rehabilitación y reciclajes.
7. Criterios de restauración.
8. Marco normativo de defensa y protección del patrimonio cultural.
9. Lineamientos elaborados por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.

Módulo 2/ Patología de los materiales y los sistemas constructivos.

1. Patología de los materiales y de las técnicas constructivas.
3. Diagnóstico y soluciones de los problemas más recurrentes.
4. Metodologías científicas de la investigación aplicadas a los temas históricos constructivos.
5. Las nuevas tecnologías y materiales utilizados en la recuperación edilicia (cementos, fibras, etc).
6. Elaboración de una ficha técnica de relevamiento y diagnóstico.

Módulo 3/ La recuperación y la restauración.

1. Actuaciones previas a la recuperación y restauración.
2. Planificación y estrategias de intervención, plan de mantenimiento preventivo y correctivo.
3. Adopción de medidas de seguridad generales.
4. El personal de obra, usuarios y terceras personas
5. Adopción de medidas de seguridad en la edificación.
6. Sistemas de apeo y refuerzos.
7. Demoliciones.
8. Realización de un ejercicio, plan de seguridad de un proyecto de estudio, de acuerdo al análisis del sistema constructivo.

Módulo 4/ Patologías e intervenciones en los conjuntos funcionales.

1. Patologías e intervención en las cimentaciones
 - a) Causas de fallos en las cimentaciones
 - b) Procesos patológicos
 - c) Intervención en las cimentaciones.
 - d) Estudio de casos.
2. Patologías e intervención en los cerramientos superiores y entrepisos.
 - a) Cerramientos superiores horizontales
 - b) Cerramientos superiores inclinados macizos y livianos
 - c) Cerramientos superiores curvos macizos y livianos
 - d) Entrepisos macizos y livianos.
 - e) Estudio de casos.

3. Patologías e intervención en las estructuras.

- a) Estructuras de mampostería.
- b) Estructuras de hormigón.
- c) Estructuras de madera.
- d) Estructuras de acero.

4. Las humedades y sus tratamientos.

- a) El agua en los edificios.
- b) Las humedades por capilaridad.
- c) Las condensaciones.
- d) Escorrentía y filtraciones.
- e) Filtraciones accidentales.
- f) Humedades de cimentación, capilaridad.
- g) Otras humedades y lesiones asociadas a la presencia del agua.
- h) Tratamiento de las humedades.

5. Patologías e intervención en las fachadas y revoques interiores.

- a) Grietas en fachadas.
- b) Fisuras en revoques.
- c) Desprendimientos.
- d) Eflorescencias y criptoflorescencias.
- e) Oxidaciones y corrosiones.
- f) Portones, puertas, ventanas, balcones, zócalos, aleros, parapetos, balaustres, ornamentos, etc.
- g) Limpieza mediante cepillado con cepillo blando, limpieza mediante procedimientos húmedos, proyección de agua o de vapor a presión, limpieza química.

PROPUESTA METODOLOGICA

El curso se desarrollara de manera teórica, analítica y práctica, al finalizar cada módulo se deberán realizar trabajos prácticos de aplicación (recuperación, restauración y/o conservación preventiva), de forma complementaria se podrán realizar salidas didácticas, visitando ejemplos representativos de cada módulo, articulando con el

laboratorio I+D, de manera de realizar actividades prácticas referidas a casos específicos establecidos por el docente.

Los trabajos prácticos (estudio de casos) a realizarse al finalizar cada módulo deberán incluir: el relevamiento gráfico y fotográfico, documentación técnica y una síntesis de los contenidos, los cuales podrán ser presentados al docente mediante el uso de herramientas informáticas.

EVALUACION

De acuerdo al REPAG vigente.

BIBLIOGRAFIA

Carta de Atenas, 1931

Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, 1954

Carta de Venecia. Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios, 1964

Normas de Quito, 1967

Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, 1972

Carta de Florencia. Jardines Históricos, 1981

Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura, 1987

Carta de Washington. Carta internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas, 1987

Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico, 1990

Lineamientos para la Educación y Entrenamiento en la Conservación de Monumentos, Conjuntos y Sitios. 1993

Carta internacional para la conservación de pueblos históricos y áreas urbanas, 1994

Documento de Nara sobre la Autenticidad, 1994

Carta Internacional sobre la Protección y la Gestión del Patrimonio Cultural Subacuático, 1996

Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos, 1996

- Principios para la Grabación de Monumentos, Grupos de Edificios y Sitios, 1996
- Carta de Burra, 1999
- Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, 1999
- Carta Internacional sobre Turismo Cultural, 1999
- Principios que deben regir la conservación de las estructuras históricas en madera, 1999
- Carta de Cracovia, 2000
- Declaración sobre las ciudades y otros asentamientos humanos en el nuevo milenio, 2001
- Declaración de Budapest sobre el patrimonio mundial, 2002
- Carta de Ename, 2002
- Principios para la Preservación, Conservación y Restauración de Pinturas Murales, 2003
- Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico, 2003
- Carta de NizhnyTagil sobre el patrimonio industrial, 2003
- Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial, 2003
- Tesoros del Patrimonio industrial para el turismo y el ocio, 2004.
- Patologías y Terapéutica del Hormigón Armado, Manuel Fernández Canovas.
- Manuales Ciudad Vieja Renueva.
- Norma UNIT 1052/2000.
- Norma UNIT 1058/2000.
- Norma UNIT 1059/2000.
- Patologías habituales en la construcción, Gordin, Eduardo W.; Wischnivetzky, Walter Mariano, Buenos Aires 2013.
- Arquitectura + Estructura, Intervención sobre construcciones existentes, CHAER, Ramiro, 2013.
- Patologías e intervenciones, CHAMLIAN, Haroutun; KLICHE, Jorge; CHAMLIAN, Daniel, SAU 2010.
- Revista Edificar Número 50, Hormigón, patologías de los materiales.

Patologías de condensación: diseño y uso del edificio, CHAUVIE, Verónica; PICCIÓN, Alicia.

Fenómenos degresivos en edificios: cartillas de patologías en el sistema constructivo tradicional, Tiscornia, Roberto; Martorelli, Rosa Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Arquitectura. Instituto de la Construcción de Edificios.

Reparación de patologías por oxidación y carbonatación en un edificio industrial de hormigón armado de la década de los 40, Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción CONPAT 2005; Control de Calidad (v.1); Patología (v.2); Recuperación (v.3).