

APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 3 de julio de 2008

VISTO la presentación de la Facultad Regional Rosario, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización “Iluminación Arquitectónica Exterior”, y

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad herramientas para vincular la configuración de entornos visuales con las actividades humanas y la arquitectura que la rodea.

Que la Facultad Regional Rosario cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Enseñanza recomienda su aprobación.

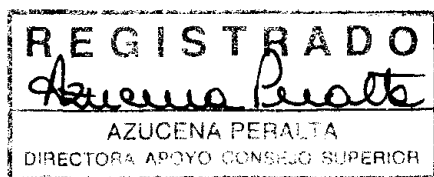
Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.



Por ello,



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Posgrado de Actualización “Iluminación Arquitectónica Exterior”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Rosario con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

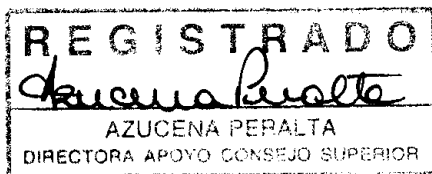
ORDENANZA N° 1191

Ing. HECTOR CARLOS BRUTTO
RECTOR

A. U. S. RICARDO F. O. SALLER
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

ORDENANZA N° 1191

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
“ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA EXTERIOR”

FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La luz desempeña un papel clave y variado en la configuración de un entorno visual. Solo con la iluminación se vuelven visibles arquitectura, hombres y objetos. Pero, por encima del simple hecho de hacer algo visible, la luz también determina cómo se percibe un entorno, influye sobre el bienestar, el efecto estético y el ambiente del espacio.

Una de las fuentes de error más habituales de la planificación de iluminación es separar la luz de su compleja circulación con las actividades y la psicología del hombre, así como con la arquitectura que nos rodea.

OBJETIVOS

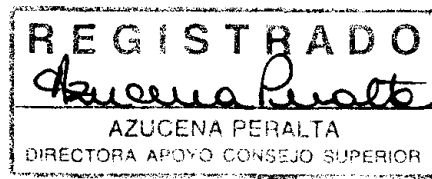
Interpretar los conceptos luminotécnicos a partir de su vinculación con las actividades humanas.

Integrar en forma armónica los principios de diseño lumínico y arquitectónico.

Aplicar los principios técnicos de iluminación al desarrollo de proyectos urbanísticos, teniendo en cuenta criterios estéticos, ambientales, tecnológicos, psicosociales y de calidad.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

CONTENIDOS MÍNIMOS

I – Conceptos fundamentales de luminotecnia: Contempla la interpretación de la luz y el sistema visual humano. La armonía entre luz natural y artificial, y además, los problemas que puede provocar una iluminación incorrecta.

- a. El ojo humano y la luz.
- b. Principios de luminotecnia.
- c. Luz natural y artificial.
- d. Control de los problemas causados por la radiación óptica.

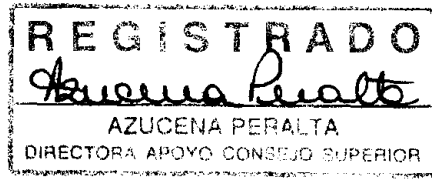
Temas: Características funcionales del sistema visual humano. Influencia de la iluminación sobre el ser humano. Calidad de la iluminación. Rendimiento visual supraumbral. Rendimiento visual relativo con visión axial. Rendimiento visual y de tarea. Confort visual. Naturaleza de la luz. Curva de sensibilidad del ojo humano. Flujo luminoso. Luminancia. Iluminancia. Intensidad luminosa. Características de la luz natural y la zona geográfica. La iluminación artificial en correspondencia con la actividad a desarrollar. Deslumbramiento. Reflexiones de velo. Sombras.

II – Características de los componentes de una iluminación: tratará sobre todos los elementos que constituyen un sistema lumínico y cómo interpretar sus características para realizar proyectos eficientes lumínicos y eléctricos, contemplando el ahorro energético y los requerimientos de iluminación.

Temas: Características de las luminarias. Lámparas. Equipos auxiliares y sistemas de regulación. Interpretación de ensayos. Concepto de eficiencia energética. Normativa vigente.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

III – Propiedades de los materiales en relación a la iluminación: se estudiarán las características principales de los materiales ante la presencia de la iluminación.

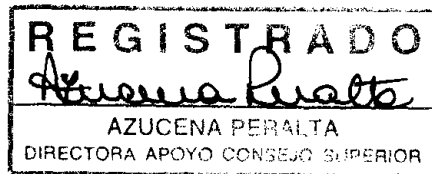
Temas: Reflexión. Transmisión. Absorción. Refracción. Texturas. Materiales Transparentes, opacos, translúcidos.

IV – Entorno turístico de una ciudad (Fachadas, monumentos, fuentes, iglesias, etc.)

- a. La luz y los recursos culturales: una ciudad debe potenciar el aprecio a sus recursos culturales y propiciar una actividad que debe mantenerse en el tiempo
- b. Luz como la escritura del arte: la luz en conjunto con la arquitectura marca una imagen como la hace una pintura, es decir, puede constituir un entorno de arte para contemplar durante un paseo nocturno.
- c. Luz como escritura del servicio: es indudable que cuando hablamos de iluminación vial, esto constituye un servicio público que debe garantizar toda ciudad a sus pobladores.
- d. Los problemas de la luz diurna: cómo se visualizan los objetos con la luz diurna, con sus sombras y su constante cambio, debido a la rotación del sol, es un caso a estudiar para poder programar correctamente la iluminación artificial que se instalará para el disfrute de la noche.
- e. La luz en los trabajos arqueológicos: cuando hablamos de arqueología, nos estamos refiriendo a lugares de estudio y referencia histórica que una ciudad debe potenciar su visita y en donde la iluminación juega un papel importante.
- f. La iluminación en las iglesias: constituye una de las iluminaciones más importantes en donde la armonía entre la luz natural y artificial y el juego de las sombras es de extrema importancia para estudiarlos.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

g. Luces y espacios urbanos. Interiores a cielo abierto: la ciudad es el espacio donde se desarrolla la vida, pública y privada, lugar de trabajo y tiempo libre. En una palabra, la casa común de los ciudadanos. Iluminar los centros urbanos significa, en primer lugar, mostrar un patrimonio histórico, artístico y cultural compartido.

V. Entorno visual de una ciudad (centros comerciales, parques y plazas, countrys, etc.): se discutirán los lugares característicos de concentración de personas.

Temas: Condiciones particulares de ciertos espacios exteriores.

VI. Planificación y mantenimiento: es indudable que todo proyecto de iluminación que no incluya un adecuado plan de mantenimiento rápidamente será obsoleto. Al estar la iluminación exterior en contacto con las inclemencias del medio ambiente y actos de vandalismo, se hace necesario que se interprete que una planificación minuciosa del mantenimiento es de fundamental importancia.

Temas: Programación del mantenimiento. Tipos de mantenimiento. Evaluación económica. Protecciones.

VII. Proyectos: qué debe contener y contemplar todo proyecto de iluminación será el estudio de este punto.

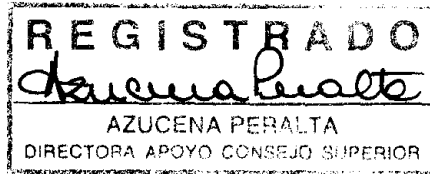
a. Criterios generales en los proyectos lumínicos: Iluminación básica. Descripción de la luz adecuada. Fuentes de luz.

b. Aspectos técnicos de los proyectos lumínicos: Iluminación natural. Iluminación artificial. Iluminación y ambiente.

Temas: Diagramación. Planificación y elección de componentes



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

VIII. Iluminación urbana y calidad del espacio público: La ciudad de noche. Iluminación funcional y funciones de la luz. La iluminación por sistemas continuos. La dirección artística de la luz en exteriores. Urbanismo de la luz. Alumbrado ambiental. Metodología del plan general de iluminación ambiental.

IX. La luz en los espacios del arte y del evento: Alumbrado de edificios y fachadas, puntos de observación, composición luminosa, ventanas y aberturas, nivel de iluminación, color de la luz, deslumbramiento, ubicación de luminarias, métodos de cálculo, etapas del diseño, alumbrado ornamental, esculturas. Las categorías de la luz, luz y forma y la luz como experiencia.

X. Polución Lumínica: Estado del arte nacional e internacional, Normas y Ordenanzas, Formas de disminuirla o controlarla, Dispositivos recomendados, Formas de mediciones, etc.

DURACIÓN

SESENTA (60) horas, las cuales incluyen clases teóricas y prácticas.

METODOLOGÍA

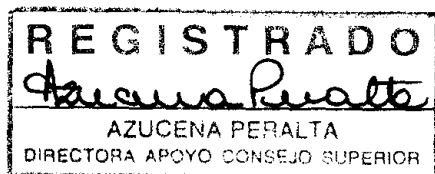
El régimen de cursado previsto es presencial.

El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas.





Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

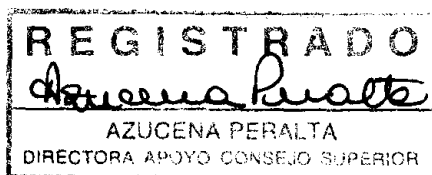
EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

La promoción la obtienen los cursantes que, habiendo asistido con regularidad a las clases (mínimo 80% de asistencia) y cumplido con los trabajos prácticos, aprueben la evaluación final prevista.





Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

ORDENANZA N° 1191

ANEXO II

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
“ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA EXTERIOR”
EN LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO**

CUERPO ACADÉMICO

- Fernando DECO

Ingeniero Electricista, Universidad Tecnológica Nacional

Especialista en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente, Universidad Nacional de Tucumán

Docente en Universidad Tecnológica Nacional

Director de Fiscalización del Mantenimiento en la Dirección General de Alumbrado Público, Municipalidad de Rosario, Santa Fe

Presidente de la Asociación Argentina de Luminotecnia Centro Regional Litoral

Representante ante el IRAM y ante la Asociación Electrónica Argentina de la Dirección General de Alumbrado Público, Municipalidad de Rosario