

Diplomatura en Ingeniería Hospitalaria 1

Gestión de la Operación y los Servicios

A DISTANCIA

Año 2023

Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria (AADAIH)

Universidad del Gran Rosario (UGR)

Se realiza a través de ZOOM CLOUD MEETING

Director de la Diplomatura: Ing. Armando Negrotti

Coordinador Académico: Ing. Ricardo Franceschelli

INICIA: 19 DE ABRIL 2023

Informes e inscripción

info@aadaih.org.ar

Teléfono: +54 11 4326 3289

www.aadaih.org.ar

Apoyos



Diplomatura en Ingeniería Hospitalaria 1

Gestión de la Operación y los Servicios

A distancia

1 - Fundamentación

Esta propuesta de formación profesional tiene por objetivo principal brindar herramientas conceptuales a los profesionales que se desempeñan en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de centros hospitalarios.

Plantea la íntima relación de los procesos médicos con la gestión de las instalaciones de infraestructura y, se propone, acercar la visión de los proyectistas con las necesidades y deberes de un administrador de instalaciones, en especial, en lo referido a requerimientos específicos y normativas regulatorias de sus sistemas integrados.

El contexto médico está dominado por la investigación, la innovación tecnológica y la inmediatez, y así los espacios para la salud y su infraestructura se tienen que adecuar para acompañarlos en sus procesos y los permanentes cambios que los involucra.

Los docentes de la diplomatura son profesionales especializados en proyectos de instalaciones eléctricas, de aire acondicionado, gases médicos, ascensores, automatismo y gestión de los sistemas hospitalarios, vinculados a prestigiosas instituciones del ámbito local, como lo son la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA); ASHRAE, Capítulo Argentino, Cámara Argentina de Ascensores y el Comité Argentino de Mantenimiento (CAM)

El “gerenciador” de instalaciones debe integrar sus conocimientos y encontrar herramientas para *operar con eficacia*, a sabiendas que, el desarrollo de los procesos médicos, lo impulsará a *buscar la mejor calidad* en las actividades de apoyo, a su cargo, y eso, en términos de administración, se traduce como: *gestionar procesos y controlar sus resultados*.

La gestión no es sólo patrimonio del ámbito privado, la excelencia médica está en los hospitales públicos y, en lo social, los hospitales también han evolucionado, las comunidades son más exigentes e interpelan por una mayor calidad, por lo que, en esta Diplomatura consideramos la gestión integral como la línea conducente para *mejorar los procesos* y preparatoria para incursionar en diversas normativas internacionales certificables.

En el aspecto económico, los edificios para la salud deben desenvolverse en medios altamente restringidos, los recursos no sobran y, en gran medida, son escasos. Conscientes de esa realidad, la Diplomatura incluye las temáticas de liderazgo, motivación y trabajo en equipo, para intentar entender al recurso humano, e incursionar en su formación y desarrollo, como medio para implementar acciones eficientes.

Un viejo concepto de la gestión dice que: *“lo que no se puede medir, no se puede controlar, y lo que no se puede controlar no se puede mejorar”*.

Conceptualmente, los indicadores tienen que ayudar a mostrar la evolución de nuestra actividad y como avanzamos o retrocedemos. No existe un modelo único de indicadores, sino que se elaboran teniendo en cuenta el tipo y condicionantes de la actividad que se realiza.

Cada edificio para la salud tiene sus indicadores que le son propios. Como cierre de la Diplomatura, intentamos dotar a los asistentes de los elementos para conformar un cuadro de indicadores que les permitan medir las actividades que realizan y los inherentes a su sector.

Entendemos a la Ingeniería Hospitalaria como *un continuo desde el diseño a la gestión* y nos proponemos brindar a los profesionales y técnicos, provenientes de la arquitectura, de la ingeniería, bioingeniería u otras actividades afines, herramientas para la administración de la infraestructura hospitalaria, gestionando presupuestos acotados y atendiendo a todo su ciclo de vida en un ambiente saludable para el trabajo en equipo.

2- Objetivos Generales

Su cursado permitirá a los asistentes:

- Incorporar conocimientos y herramientas prácticas específicas para la prestación de los servicios operativos y cómo gestionarlos en Centros de Salud complejos, ajustándose a los requerimientos concretos de los procesos médicos
- Recibir información en materia de normativas que regulan los distintos tipos de instalaciones de infraestructura en los centros de salud: termo-mecánicas, eléctricas, gases médicos, elevadores, automatismo, etc., brindada por profesionales de probada experiencia que representan a las instituciones que dictan dichas normativas
- Establecer criterios de diseño, operación y mantenimiento que extienda el ciclo de vida de las instalaciones y equipos de infraestructura, optimizando sus condiciones de funcionamiento en el marco de un desarrollo hospitalario sostenible
- Obtener herramientas de otras disciplinas que permitan una evolución de su conocimiento sobre las siguientes áreas: estructuras organizativas hospitalarias, contratación externa de actividades de gestión de los activos físicos, formación, motivación y competencias, comunicación y participación, Sistemas y softwares de Control de Gestión, Documentación de sistemas de control de activos, Gestión de riesgos, reglamentaciones y requisitos legales, auditoría y gestión de mejora continua.
- Ampliar la visión estratégica mediante el análisis de soluciones exitosas y la visualización de instalaciones típicas en Instituciones de Salud de probada excelencia.

3 - Título que se otorga

Diplomado en Ingeniería Hospitalaria 1: Gestión de la Operación y los Servicios

4 - Destinatarios

Este programa **a distancia** está diseñado para profesionales de la ingeniería, la administración o la arquitectura que se desempeñan como proyectistas, responsables o coordinadores del mantenimiento en Hospitales o Centros de Salud, así como para aquellos que pertenecen a empresas que brindan servicios de Mantenimiento de edificios para la salud y deseen recibir una

sólida formación en herramientas y técnicas de la Gestión de Operación y el mantenimiento hospitalario

5 - Admisión de Diplomaturas

Para la inscripción es **imprescindible** cumplir con los siguientes requisitos:

- Completar el formulario de preinscripción
- Enviar por correo electrónico la siguiente documentación:
 - Fotocopia DNI
 - Curriculum vitae
 - Fotocopia de título universitario (nacional o extranjera) correspondiente a la carrera de grado en que hubiera titulado

En caso de no tener carrera de grado aprobada, pero contar con probada experiencia en aspectos relativos a proyecto, obras o mantenimiento hospitalario enviar los antecedentes, que serán evaluadas por la Dirección de la Diplomatura para su admisión.

- Abonar matrícula

La documentación enviada

6 – Responsables de la Coordinación Académica

- Dirección: **Ing. Armando Juan Negrotti**
 - Desarrollar los contenidos generales de la Diplomatura
 - Seleccionar la nómina de profesores que desarrollan la currícula
 - Seleccionar posibles profesionales invitados para el dictado de temas específicos
 - Seguimiento permanente del desarrollo de la Diplomatura, de las necesidades del grupo y la comunicación con los profesores
 - Evaluar la estructura, la ejecución y modificaciones a la Diplomatura
- Coordinación: **Ing. Ricardo Franceschelli**
 - Coordinar las tareas docentes requeridas para el desarrollo de la Diplomatura
 - Evaluar la estructura, la ejecución y modificaciones a la Diploma.

7 – Plan de Estudios

| UNID | MOD | DESCRIPCIÓN | DOCENTE | TIEM |
|------|-----|---|-----------------------|------|
| 1 | (1) | La Ingeniería Hospitalaria en los Procesos Médicos | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 2 | (1) | Gestión de los Activos Físicos Hospitalarios | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 3 | (1) | Construcción de la Gestión Operativa | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 4 | (1) | Sistemas de Gestión de los activos hospitalarios | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 5 | (1) | Taller de Gestión de Procesos | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 6 | (2) | Procesos de Mantenimiento | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 7 | (2) | Control de los Procesos - | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 8 | (2) | Desarrollo del Recurso Humano – Liderazgo - Motivación | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 9 | (2) | Taller de Desarrollo Humano – Trabajo en Equipo Tercerización de los Servicios | Ing. Armando Negrotti | 4 |

| | | | | |
|----|-----|---|---|------------|
| 10 | (2) | Taller de Indicadores de Gestión para Edificios | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 11 | (2) | Tablero de Control | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 12 | (6) | Integración interdisciplinaria de la Gestión Hospitalaria | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 13 | (6) | Taller de Certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) | Arq. Andrés Schwarz | 4 |
| 14 | (5) | Elevadores – Componentes y equipos | Ing. Jorge Fazzito (CAA) | 4 |
| 15 | (5) | Mantenimiento de Instalaciones de Elevadores | Ing. Jorge Fazzito (CAA) | 4 |
| 16 | (5) | Visita Técnica Institución de Salud (Sólo en presenciales) | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| 17 | (3) | Necesidad de Refrigeración del Espacios para la Salud | Arq. Carlos López (AADAIH) | 4 |
| 18 | (3) | Variables energéticas que influyen el diseño HVAC en Salud | Ing. Paula Hernández (ASHRAE) | 4 |
| 19 | (3) | Diseño de Instalaciones HVAC - Diferenciales de presión | Arq. Carlos López (AADAIH) | 4 |
| 20 | (3) | Enunciado de sistemas y equipamiento - Mantenimiento de Instalaciones de Refrigeración | Ing. Ricardo Bezprozvanoy (ASHRAE) | 4 |
| 21 | (3) | Filtrado de aire para unidades médicas | Sr. Oscar Moreno (ASHRAE) | 4 |
| 22 | (3) | Calidad de Aire Interior - Mediciones y Normativas | Sr. Oscar Moreno (ASHRAE) | 4 |
| 23 | | Visita Fábrica de Unidades de Tratamiento de Aire | Arq. Carlos López | 4 |
| 24 | (5) | Gases Medicinales – Instalaciones Hospitalarias - Normativas | Bioing. Edgardo Díaz Bioing. Pedro Escobar | 4 |
| 25 | (5) | Calderas | Arq. Andrea Lambruschini | 4 |
| 26 | (6) | Instalaciones Sanitarias | Ing. Silvana Gordero | 4 |
| 27 | (6) | Estrategias para Ahorro de agua | Ing. Silvana Gordero | 4 |
| 28 | (6) | Certificaciones Hospitalarias | Ing. Ricardo Franceschelli | 4 |
| 29 | (4) | Introducción al Diseño Eléctrico – Instalaciones eléctricas - : Legislación aplicable y Normativas y Mejores Prácticas | Ing. Atilio Ricca | 4 |
| 30 | (4) | Instalaciones Eléctricas MT Y BT - Equipos y aparatos eléctricos | Ing. Atilio Ricca | 4 |
| 31 | (4) | Seguridad Eléctrica - Riesgo Eléctrico en Instalaciones Críticas | Ing. Atilio Ricca | 4 |
| 32 | (4) | Visita virtual Fábrica de Tableros Eléctricos - Proyecto de Instalación Eléctrica Hospitalaria - Realidad aumentada aplicada a Instalaciones Eléctricas | Ing. Atilio Ricca | 4 |
| 33 | (5) | Automatización de Edificios – Controladores | Ing. Bernardo Kaplan (CAM) | 4 |
| 34 | (5) | Automatización de Edificios – Sistemas BMS | Ing. Bernardo Kaplan (CAM) | 4 |
| 35 | (6) | Recepción de Obras y Commissioning | Arq. Andrés Schwarz | 4 |
| 36 | (6) | Cierre de la Diplomatura – Examen de Evaluación Final | Ing. Armando Negrotti | 4 |
| | | TOTAL HORAS DICTADO TEÓRICO | | 96 |
| | | TOTAL HORAS EJERCITACIÓN Y EVALUACIONES | | 48 |
| | | TOTAL HORAS LECTURAS COMPLEMENTARIAS | | 64 |
| | | TOTAL HORAS DIPLOMATURA | | 208 |

NOTA: El orden de dictado de las unidades no es cronológico, sino que se programará en función de las posibilidades logísticas de los docentes.

8 - Módulos

Las Unidades se han agrupado en 6 módulos según su relación específica:

- MÓDULO 1: Gestión de la Operación Hospitalaria
- MÓDULO 2: Control de la Gestión Operativa Hospitalaria
- MÓDULO 3: Instalaciones de Refrigeración Hospitalaria
- MÓDULO 4: Instalaciones Eléctricas Hospitalarias

- MÓDULO 5: Otras Instalaciones Críticas en Hospitales
- MÓDULO 6: Integración interdisciplinaria y Certificaciones en la Gestión Hospitalaria

Para cada uno de los módulos se han preparado los documentos específicos que determinan el responsable del módulo y docentes a cargo, sus fundamentos, objetivos, contenidos de las unidades, metodología de trabajo, evaluación y bibliografía.

9 - Metodología de cursado

El programa se desarrolla en 2 cuatrimestres, 36 encuentros semanales:

- **Frecuencia:** A dictarse en 9 meses ⁽¹⁾ los días **MIÉRCOLES**, de acuerdo al cronograma que acompaña el presente en el horario de 18 a 21 (hora Argentina).

(1) En el transcurso de la Diplomatura se pondrá en consideración de los alumnos la posibilidad que las 4 últimas clases se desarrollen en forma presencial (concentrándose un jueves y viernes). De darse esta ocasión se lograría de Integración interdisciplinaria, uno de los objetivos buscado por la Diplomatura y se dictaría la clase correspondiente a Integración, las 2 visitas a centros hospitalarios y la evaluación final, caso contrario se seguirá con las 4 reuniones semanales a distancia.

- Las clases se dictan a través de ZOOM MEETING CLOUD en forma sincrónica, el alumno se debe conectar para tomar el dictado en tiempo real.

(2) Previamente a la clase se enviará el link de ZOOM para poder participar de las mismas. Para recibir dicha información se deberá estar al día con el pago de las cuotas mensuales.

- Las clases son teórico-prácticas e incluyen 6 talleres dónde se desarrollarán temáticas específicas y visitas a industrias de instalaciones hospitalarias y visitas a centros de salud para visualizar sus instalaciones técnicas ⁽²⁾.
- Las clases incluirán una evaluación, tipo “múltiple choice”, o ejercicio a ser resuelto por los alumnos, los que deberán ser aprobados para comprobar la asistencia de la clase.
- El material de las clases, así como las evaluaciones serán incluidas en la plataforma virtual de la Diplomatura que constituye el “campus” de la misma, un espacio creado para el intercambio entre docentes y alumnos.
- Las clases se graban y con posterioridad se levantan a un canal de “youtube” de la Diplomatura a la que los alumnos podrán tener acceso
- **Carga presencial: 144 horas totales**
(3) Las visitas a las industrias serán virtuales a través de videos con la participación de los docentes a cargo de las asignaturas.
- **Horas complementarias**, no presenciales, destinado a la lectura de material bibliográfico y elaboración de trabajos prácticos **estimados en un mínimo de 64 horas. La actividad quedará registrada en el campus virtual.**
- **Total Horas Diplomatura: 208 horas**

NOTA: Cantidad de alumnos máximo 30. El inicio de diplomatura está sujeto a la inscripción de un mínimo de 15 alumnos.

10 - Requisitos para el otorgamiento del Diploma

- El pago de la totalidad de las cuotas
- Un 75% de presentismo según registros de asistencia a clases y talleres on line y trabajos prácticos e intercambio en chats, según registros en “campus virtual”
- Aprobación de evaluaciones trabajos prácticos desarrollados en talleres.
- Examen final (presencial o a distancia, según corresponda) para evaluar los conocimientos adquiridos por los asistentes

11 - Evaluación Final

La Diplomatura en Ingeniería Hospitalaria 1: Gestión de la Operación y los Servicios a distancia se aprueba con la rendición de un examen final escrito ⁽⁴⁾, en la modalidad múltiple – choice.

Se aprueba con 7 puntos.

El examen es elaborado a partir de las preguntas elegidas por cada uno de los docentes en función de los temas considerados relevantes en cada unidad.

(4) Dependiendo de las circunstancias la evaluación final podrá ser presencial o virtual.

12 - Cursado sin certificación final

Los inscriptos que **no cuenten con un título de grado** (de 4 años o más de duración) podrán cursar la totalidad de la diplomatura y **acceder al Diplomado, acreditando actividad en el sector de la salud, cumpliendo meritoriamente con los requisitos del cursado y aprobado el examen final.**

A los asistentes que cursen y no aprueben las evaluaciones o trabajos práctico se los releva cumplir con el requisito de rendir la evaluación final y se les otorgará un Certificado de Asistencia indicando que **han cursado el Curso de Ingeniería Hospitalaria 1 AADAIH, firmado exclusivamente por las autoridades de esta institución.**

13 - Temas Operativos

a. Visitas a Centros de Salud ⁽⁴⁾

Se elegirán 2 de la siguiente lista de acuerdo a disponibilidad de fechas.

- **Sanatorio Finochietto** – Ciudad de Buenos Aires
- **Hospital El Cruce** – Florencio Varela
- **Fleni – Escobar** – Pcia. de Buenos Aires
- **Sanatorio Los Arcos**
- **Hospital Austral** – Pilar Pcia. Bs. As.
- **Plantas fabriles de equipamientos**

(5) *En los últimos años debido a la pandemia, no se pudieron realizar las visitas programadas, las que se reemplazaron con recorridos virtuales reproducidos por video, realizadas en oportunidad de los Congresos Latinoamericanos de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, organizados por AADAIH.*

b. Distribución material

Todo el material será provisto digitalmente y se subirá al Campus virtual para la consulta por parte de los alumnos. No se entregará material impreso.

El material de cada clase, siempre que sea pertinente y la bibliografía correspondiente será alojada, en el espacio que a tal fin se destine en la plataforma del campus virtual.

c. Logística de la Diplomatura

El Director o Coordinador Académico realizarán tareas de asistencia virtual en cada clase, asumiendo las actividades requeridas por su logística, a saber:

I. Previas

- *Programar la reunión en la Plataforma ZOOM Meeting (habilitar grabado)*
- *Comunicar al docente, según cronograma y alumnos, enviando link, ID y clave de la reunión.*
- *Verificar el manejo de ZOOM por parte del docente (eventualmente capacitar)*

II. Inicio de la clase

- *Habilitar reunión como anfitrión*
- *Admitir al docente*
- *Acondicionar el aula virtual. Verificar con docente funcionamiento power point y otros recursos a utilizar durante el dictado y designarlo como coanfitrión.*
- *Admitir alumnos para iniciar el encuentro (registrar presencias)*
- *Presentar al docente (leer breve CV)*
- *Habilitar el inicio de la clase*

III. Durante la clase

- *Verificar el desarrollo de 3 módulos de aproximadamente 40 minutos.*
- *Monitorear desarrollo de la clase*
- *Eventualmente participar como oyente*
- *Verificar entrega de evaluación o ejercicio de cierre*

IV. Post clase

- *Subir material y de la clase y grabación a campus virtual*
- *Chequear entrega de evaluaciones / ejercicios por parte de alumnos dentro del tiempo estipulado*
- *Chequear corrección de los docentes*
- *Chequear participación de alumnos / docentes en el chat del campus virtual*
- *Controlar la presencia de alumnos y evaluaciones para evaluar presentismo.*
- *Solicitar al docente preguntas para evaluación final.*

V. Otros

- *Coordinar visitas a industrias o centros hospitalarios o eventual video*
- *Programar el encuentro presencial*

- Programar Evaluación Final.

14 – Aranceles, descuentos y forma de pago:

| | Aranceles | Matrícula* | Cuotas | Valor | Total Cuotas | Total |
|---|----------------------|------------|--------|-----------|--------------|------------|
| 1 | Residentes Argentina | \$ 21.000 | 9 | \$ 21.000 | \$ 189.000 | \$ 210.000 |
| 2 | Residentes exterior | U\$S 160 | 9 | U\$S 160 | U\$S 1.440 | U\$S 1.600 |

Descuentos

- Socios AADAIH con cuota al día: 10% descuento sobre el valor de las cuotas
- Ex-Alumnos Cursos AADAIH: 10% descuento sobre las cuotas
- Socios CAM, ASHRAE, AEA; CAA: 10% descuento sobre el valor de las cuotas. (Se deberá presentar carta de la Institución respectiva)
- Pago total contado anticipado: 10% descuento sobre matrícula y cuotas
- Consultar por descuento por grupos institucionales de 3 o más asistentes 10 % de descuento sólo sobre cuotas
- **Los residentes del exterior única opción de pago:**
 - Por transferencia bancaria y de 2 pagos simultáneos: Ej: Matrícula + cuota.
(Se les enviará instructivo del banco para realizar las mismas)
- **Descuentos residentes del exterior:**
 - Pago total contado anticipado: 10% descuento sobre matrícula y cuotas
 - Pago 3 mensualidades juntas 5 % descuento sobre el pago realizado

Se requiere la inscripción de un mínimo de 15 alumnos para el inicio de la Diplomatura

Formas de pago

- La cuota mensual para residentes en Argentina puede abonarse mediante tarjetas de crédito/débito o mediante depósito/transferencia
- Para Residentes en el exterior exclusivamente pagos por transferencia bancaria. Solicitar instructivo Banco para Transferencias

15 – Dirección de la Diplomatura

Director Diplomatura

Armando Juan Negrotti - Ingeniero Industrial, Universidad Católica Argentina - UCA (1973)

- Socio Lilac Space Consultora – Empresa con actividad en proyectos de Gestión Hospitalaria con actividad en México, Chile y Colombia
- Vice presidente de la Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria (AADAIH) – Presidente (2018 – 2020)
- Presidente del Comité Argentino de Mantenimiento (CAM) – (2003 -2018) (Tesorero 2018 – actual)
- Secretario de la Federación Iberoamericana de Mantenimiento (FIM) – Período: 2009-actual - Presidente: (2007-2009)



- Miembro fundador del Global Forum on Maintenance & Asset Management – (GFMAM) Zurich - Suiza – Representante FIM (2009-2011) Consultor internacional en Facility Management especializado en Proyectos de Asociaciones Públicas Privadas, con actividad en México, Chile, Colombia y Perú. (2006 – actual)
- Director de Diplomaturas de Ingeniería Hospitalaria 1 y 2 - AADAIH - UGR
- Director de Diplomatura de Planificación y Control de Mantenimiento Hospitalario (CAM) / COPIME (2011 – actual)
- Director de Diplomatura de Gestión de Servicios y Mantenimiento en Instalaciones de Edificios (Facility Management Program) – Universidad Austral – (Versiones Presencial FMP y on line FMPe) – (2009 – 2012)
- Docente en Diplomatura en Gestión y Diseño de Edificios destinados a la Salud (AADAIH – UGR) en temas relativos a la Gestión de la Operación y el Mantenimiento Hospitalario.

Coordinador Académico

Ricardo Emilio Franceschelli - Ingeniero Nacional en Armas (ITBA) - 1977 - Ingeniero Electricista (UNMP) – 1990

Especialista en Seguridad e Higiene del Trabajo (UBA) – 2001

- Presidente de la Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, AADAIH, período 2010-2012.
- Secretario de la Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, AADAIH, período 2008-2010 y 2016-2018.
- Revisor de Cuentas de la Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, AADAIH, período 2006-2008.
- Integrante de la Comisión Redactora AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) Norma de Prevención de Riesgo Electrostático (2015-2017).
- Presidente del 19 Congreso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, desarrollado en Centro Cultural Borges, Buenos Aires, 2008.
- Socio Gerente y fundador de Equipo de Gestión Sustentable S.R.L., Consultora especializada en funciones de Auditoría en organizaciones de Salud
- Co-fundador de la Consultora TRANSPARENTAR (www.transparentar.com.ar) con incumbencia en la implementación de sistemas eco-eficientes, sistemas de calidad y sistemas de gestión transparentes (SGT).
- Director General de Infraestructura y Equipamiento del Hospital Nacional Prof. “Alejandro Posadas”
- Director académico de la Diplomatura en Ingeniería Hospitalaria dictada inicialmente por AADAIH.
- Director por Sindicatura General de la Nación de la carrera de Especialización en “Auditoría Interna Gubernamental” dictada en conjunto con la Universidad de La Plata y acreditada en CONEAU. Registro en base CONEAU.
- Presidente del 30 Congreso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, Buenos Aires, 2019.



16 - Fechas de Cursado

Cronograma de Clases Año 2023 según programa.

El orden de dictado de las unidades no es cronológico, sino que puede modificarse en función de las posibilidades logísticas de los docentes.

CRONOGRAMA DIPLOMATURA INGENIERÍA HOSPITALARIA 1 - A DISTANCIA 2023

| | | Uni. | Miércoles 05/04/23 | Uni. | Miércoles 12/04/23 | Uni. | Miércoles 19/04/23 | | Miércoles 26/04/23 | | |
|-------------|--------|--|--|--|---|---|---|---|---|----|--|
| AÑO 2023 | ABRIL | | | | | 1 | La Ingeniería Hospitalaria en los Procesos Médicos - Activos Físicos Ing. Armando Negrotti (4hs) | 13 | Taller de Certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) y EDGE Arq. Andrés Schwarz (4 hs) | | |
| | | Uni. | Miércoles 03/05/23 | Uni. | Miércoles 10/05/23 | Uni. | Miércoles 17/05/23 | Uni. | Miércoles 24/05/23 | | Miércoles 31/05/23 |
| | MAYO | 2 | Gestión de Activos Físicos e instalaciones Hospitalarias Ing. Armando Negrotti (4hs) | 3 | Construcción de la Gestión Operativa Ing. Armando Negrotti (4hs) | 29 | Fundamentos e Instalaciones Eléctricas MT Y BT Equipos y aparatos eléctricos Ing. Atilio Ricca (4hs) | 30 | Suministro Eléctrico en MT y BT Ing. Atilio Ricca (4hs) | 31 | Esquemas de Conexión instalaciones hospitalarias seguras Ing. Atilio Ricca (4 hs) |
| | | Uni. | Miércoles 07/06/23 | | Miércoles 14/06/23 | Uni. | Miércoles 21/06/23 | Uni. | Miércoles 28/06/23 | | |
| | JUNIO | 17 | Definición de Necesidades AA en áreas hospitalarias Arq. Carlos López (2 hs) Instalaciones HVAC Sistemas de VRF Sr. Fabian Comini (2 hs) | 4 | Sistema de Gestión de los Activos Hospitalarios Ing. Armando Negrotti (4hs) | 5 | Taller de Gestión de Procesos Soft y Hard Ing. Armando Negrotti (4hs) | 18 | Variables energéticas en el diseño HVAC en Salud Ing. Paula Henández (4 hs) | | |
| | | Uni. | Miércoles 05/07/23 | Uni. | Miércoles 12/07/23 | Uni. | Miércoles 19/07/23 | Uni. | Miércoles 26/07/23 | | |
| | JULIO | 6 | Procesos de Mantenimiento Ing. Armando Negrotti (4hs) | 24 | Gases Medicinales e Instalaciones Bioing. Edgardo Díaz (4 hs.) | 19 | Diseño de Instalaciones HVAC - Diferenciales de presión Arq. Carlos López (4 hs) | 14 | Instalaciones de Elevadores Ing. Jorge Fazzito (4 hs.) | | |
| | | Uni. | Miércoles 02/08/23 | | Miércoles 09/08/23 | Uni. | Miércoles 16/08/23 | Uni. | Miércoles 23/08/23 | | Miércoles 30/08/23 |
| | AGOSTO | 15 | Instalaciones de Elevadores (Parte 2) Ing. Jorge Fazzito (4 hs.) | 20 | Enunciado de sistemas y equipamiento - Mantenimiento de Instalaciones de Refrigeración Ing. Ricardo Bezprovanoy (4 hs) | 7 | Control de Procesos de Mantenimiento y Servicios Ing. Armando Negrotti (4 hs) | 8 | Taller de Desarrollo Humano Liderazgo - Motivación Ing. Armando Negrotti (4 hs) | 9 | Trabajo en Equipo Tercerización de los Servicios Ing. Armando Negrotti (4hs.) |
| | | Uni. | Miércoles 06/09/23 | Uni. | Miércoles 13/09/23 | Uni. | Miércoles 20/09/23 | Uni. | Miércoles 27/09/23 | | |
| SETIEMBRE | 21 | Filtrado para Unidades Hospitalarias Sr. Oscar Moreno (4 hs.) | 22 | Calidad de Aire Interior Sr. Oscar Moreno (4 hs.) | 23 | Visita de Fábrica Equipos UTA's Ing. Leonardo Gentile (4 hs) | 10 | Taller de Indicadores de Gestión Ing. Armando Negrotti (4 hs.) | | | |

| AÑO 2023 | | Uni. | Miércoles 04/10/23 | Uni. | Miércoles 11/10/23 | Uni. | Miércoles 18/10/23 | Uni. | Miércoles 25/10/23 | | |
|--|--------------------|------|--|------|---|------|--|------|--|------|--|
| | OCTUBRE | 35 | Recepción de Obras y Commissioning Arq. Andrés Schwarz (4 hs) | 32 | Proyecto eléctrico y Realidad aumentada en Tableros Eléctricos Ing. Atilio Ricca | 26 | Instalaciones Sanitarias Ing. Silvana Gordero (4hs.) | 27 | Instalaciones Sanitarias (2) Ing. Silvana Gordero (2hs.) Lic. Claudio Cooper | | |
| | | Uni. | Miércoles 01/11/23 | Uni. | Miércoles 08/11/23 | Uni. | Miércoles 15/11/23 | Uni. | Miércoles 22/11/23 | Uni. | Miércoles 29/11/23 |
| | NOVIEMBRE | 33 | Automatización de Edificios Controladores Ing. Bernardo Kaplan (4 hs.) | 34 | Automatización de Edificios Sistemas BMS Ing. Bernardo Kaplan (4 hs.) | | Calderas - Reglamentaciones - Instalación - Mantenimiento Ing. Andrea Lambruschini (4 Hs) | 11 | Tablero de Mando - Ing. Armando Negrotti | 28 | Certificaciones aplicables en Salud Ing. Ricardo Franceschelli Dra. Silvia Pena (4 hs) |
| | DICIEMBRE (*) | 12 | Integración interdisciplinaria de la Gestión Hospitalaria (*) Ing. Armando Negrotti (4 hs.) | 36 | EXAMEN FINAL (*) Ing. Armando Negrotti (4 hs.) | | | | | | |
| (*) EVENTUAL REUNIÓN PRESENCIAL | | | | | | | | | | | |
| | Clases Dictadas | | | | Gestión y Facility Management | | | | | | Instalaciones Transporte Vertical |
| | Clases Programadas | | | | Medio Ambiente | | | | | | Calderas |
| | FALTA CONFIRMAR | | | | Instalaciones Eléctricas | | | | | | Instalaciones Sanitarias |
| | Visitas Técnicas | | | | Instalaciones Aire acondicionado | | | | | | Instalaciones BMS |
| | | | | | Instalaciones Gases Medicinales | | | | | | Certificaciones |