



## PROGRAMA DE ASIGNATURA

<b>Unidad Académica: Facultad de Ciencias Económicas</b>	
<b>ASIGNATURA: 11-01028-Administración de Servicios Informáticos en Salud</b>	<b>REQUISITOS DE CORRELATIVIDAD: Gestión de la Información</b>
<b>CÁTEDRA:</b>	<b>REQUIERE CURSADA: SI</b>
<b>TIPO: Obligatoria</b>	<b>UBICACIÓN EN LA CARRERA: Séptimo</b>
<b>LECTADO: Normal</b>	<b>MODALIDAD: Presencial</b>
<b>CARRERA: LICENCIATURA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA (2019) -</b>	<b>*RTF: - / CRÉDITOS: -</b>
<b>SEMESTRE DE CURSADO: SEGUNDO</b>	<b>CARGA HORARIA: 84 Horas</b>
<b>CARGA HORARIA TEÓRICA: 42 Horas</b>	<b>CARGA HORARIA PRÁCTICA: 28 Horas</b>
<b>CARGA HORARIA TRABAJO AUTÓNOMO: 14 Horas</b>	

\*1 RTF= 30 hs. de dedicación total del estudiante. Res 449/17 HCS; 1 Crédito= 15 hs. teóricas, 1 Crédito=30 hs. prácticas. Res. 412/00 HCS.

## FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La Administración de Servicios Informáticos en Salud es una área crítica y en constante evolución en el ámbito de la atención de la Salud. En un mundo cada vez más digitalizado, las instituciones de salud dependen en gran medida de sistemas de información eficientes y efectivos para brindar atención de calidad a los pacientes y gestionar sus operaciones de manera óptima.

Esta asignatura tiene como objetivo principal proporcionar a los estudiantes de la Licenciatura en Gestión Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, los conocimientos y herramientas esenciales para comprender y aplicar conceptos generales de sistemas de información en el campo de la salud. A través de este programa de formación, buscamos empoderar a los futuros administrativos de la salud para que puedan aprovechar plenamente el potencial de la tecnología de la información y la informática médica en sus roles de gestión.

Los sistemas de información en salud abarcan una amplia gama de áreas, desde la gestión de registros electrónicos de pacientes hasta la administración de datos clínicos, la seguridad de la información y la interoperabilidad de sistemas. Estos aspectos son fundamentales para garantizar la eficiencia en la atención médica, la toma de decisiones informadas y la mejora continua de la calidad en la prestación de servicios de salud.

A lo largo de esta asignatura, los estudiantes adquirirán competencias esenciales en los siguientes ámbitos:

-Comprenderán los fundamentos de los sistemas de información en salud, incluyendo la terminología clave, los estándares y las mejores prácticas.

-Reflexionarán sobre las funciones que desempeñan los administrativos de la salud en la gestión de sistemas informáticos y cómo estas contribuyen a la eficiencia operativa.



-Explorarán las leyes y regulaciones que rigen la protección de datos de salud y la privacidad del paciente, así como su aplicación en el entorno de la gestión de sistemas informáticos.

-Se familiarizarán con los sistemas de información utilizados en la atención médica, incluyendo los registros electrónicos de salud, sistemas de diagnóstico por imágenes, y más.

-Conocerán los estándares de codificación de diagnósticos y procedimientos, y cómo estos contribuyen a la uniformidad y precisión en la documentación médica.

-Descubrirán la importancia de la interoperabilidad entre sistemas de información y cómo facilita la colaboración entre profesionales de la salud.

-Entenderán los principios de seguridad de datos y cómo proteger la información médica sensible.

-Incorporarán elementos clave para la participación en la gestión de proyectos de implementación de sistemas de información.

Al finalizar esta asignatura, los estudiantes estarán preparados para abordar los desafíos y oportunidades que ofrece el entorno tecnológico en constante cambio de la atención médica. Serán capaces de aplicar sus conocimientos para mejorar la calidad de los procesos administrativos y de atención al paciente en sus instituciones de salud, contribuyendo así al bienestar de la comunidad y al éxito continuo de las organizaciones de atención médica en Argentina y más allá.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### **UNIDAD 1: Introducción a la Administración de Servicios Informáticos en Salud:**

Objetivos Específicos:

1. Incorporar los conceptos básicos de tecnología de la información en el contexto de la salud, así como los conceptos técnicos generales.
2. Reconocer las funciones y responsabilidades específicas del personal administrativo en el contexto de los servicios informáticos en salud.
3. Comprender la importancia del cumplimiento normativo en la administración de servicios informáticos en salud y en la gestión de datos médicos.

Contenido:

1.1 Conceptos Básicos de Tecnología de la Información en Salud: Definición de tecnología de la información y su relevancia en los centros de salud. Componentes básicos de la infraestructura tecnológica: hardware, software y redes. Conceptos técnicos básicos: servidores, bases de datos, interfaces de usuario y más. Introducción a los sistemas de información y su aplicación en la gestión de datos médicos.

1.2 Roles y Responsabilidades del Personal Administrativo en Servicios Informáticos en Salud: Identificación de las funciones clave que el personal administrativo realiza en relación con los sistemas informáticos en salud. Descripción de cómo el personal administrativo apoya a los profesionales médicos en el uso efectivo de la tecnología. Exploración de la importancia de la comunicación y la colaboración entre el personal administrativo y el equipo de tecnología.

1.3 Normativas y Regulaciones en la Administración de Servicios Informáticos en Salud: Introducción a regulaciones clave como la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros de Salud (HIPAA) en los Estados Unidos u otras regulaciones locales equivalentes. Exploración de los requisitos de seguridad y privacidad de los datos médicos y la información del paciente. Concienciación sobre las consecuencias legales y éticas de la violación de normativas y regulaciones en salud.



1.4 Cumplimiento Normativo en la Gestión de Datos Médicos: Exploración de regulaciones como HIPAA u otras normativas locales relevantes. Consecuencias legales y financieras de no cumplir con las regulaciones de seguridad y privacidad de datos. Estrategias para mantener un cumplimiento normativo efectivo en la gestión de datos médicos.

#### Bibliografía:

##### Obligatoria:

- Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018) Sistemas de Información para la Salud. eBook. DIS HIBA. <https://a.co/d/b4Uv4DA>
- Rizzatto Ledo, D., Gonzalez Z. A. (2018) Sistemas de información para la gestión sanitaria. eBook. DIS HIBA. <https://a.co/d/fj4LGfe>
- Uivaru, L. C. (2018) La Protección de Datos de Carácter Sensible: Historia Clínica Digital y big Data en Salud. Editorial JM Bosch. <https://acortar.link/4Dda4o>

##### Complementaria

- Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2022). Healthcare Information Systems: A Practical Approach for Healthcare Management. Editorial Jossey-Bass. <https://a.co/d/hdNHcNe>
- Nelson, R., & Staggers, N. (2016). Health Informatics: An Interprofessional Approach. Editorial Mosby. <https://a.co/d/dkq9osy>

## **UNIDAD 2: Sistemas de Información Hospitalaria y Registros Electrónicos de Salud:**

#### Objetivos Específicos:

1. Comprender los fundamentos de los diferentes Sistemas de Información en Salud, incluyendo su definición, función y componentes principales.
2. Reconocer la importancia de la codificación de diagnósticos para la estandarización y el análisis de datos clínicos.
3. Explorar las bases de la integración de Sistemas de Información en Salud para mejorar la eficiencia y calidad de la atención.

#### Contenido:

2.1 Introducción a los Sistemas de Información en Salud (HIS): Definición y función de los sistemas de información en Salud (HIS). Componentes principales de un HIS: administración de pacientes, historias clínicas electrónicas, programación, facturación, etc. Beneficios de la implementación de un HIS en la organización y el flujo de trabajo del centro de salud.

2.2 Registros Médicos Electrónicos (EMR): Definición y propósito de los registros médicos electrónicos (EMR). Ventajas de los EMR en términos de accesibilidad, precisión y coordinación de la atención. Exploración de cómo los EMR permiten un seguimiento más efectivo de la historia clínica del paciente.

2.3 Sistemas de Historias Clínicas Electrónicas (EHR): Descripción de los sistemas de historias clínicas electrónicas (EHR) y su diferencia con los EMR. Funciones avanzadas de los EHR, como la interoperabilidad entre proveedores y la información compartida en tiempo real. Beneficios de los EHR en términos de mejora de la calidad de la atención y la toma de decisiones informada.

2.4 Sistemas de Información de Laboratorio (LIS) y Radiología (RIS): Definición y función de los sistemas de información de laboratorio. Descripción de cómo los LIS gestionan solicitudes de pruebas, seguimiento de muestras y registro de resultados, y cómo los RIS almacenan, gestionan y distribuyen imágenes médicas, como radiografías y resonancias magnéticas. Importancia de la integración con otros componentes del sistema de información hospitalaria.

2.5 Nomencladores de Prácticas en Salud: Definición y función de los nomencladores de prácticas médicas y procedimientos. Descripción de cómo los nomencladores estandarizan la

codificación de actividades médicas y servicios de salud. Grupos relacionados de Diagnósticos. Rol de los nomencladores en la facturación, el seguimiento de costos y la estadística de servicios de salud. Sistemas de validación de prestaciones y medicamentos.

2.6 Codificación de Diagnósticos en Sistemas de Información de Salud: Importancia de la codificación de diagnósticos para la estandarización y el análisis de datos clínicos. Descripción de sistemas de codificación comunes, como la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades) y SNOMED CT. Cómo la codificación de diagnósticos contribuye a la precisión en la documentación, el seguimiento de la salud de los pacientes y la investigación médica.

2.7 Informática Médica y Gestión de Registros Clínicos: Definición de informática médica y su relación con la tecnología de la información en el ámbito de la salud. Descripción de sistemas de registro clínico electrónico (CIS) y su contribución a la documentación precisa y accesible. Integración de informática médica en la toma de decisiones clínicas y la coordinación de la atención.

2.8 Sistemas Expertos de Apoyo a la Toma de Decisiones Clínicas: Definición y Función de Sistemas Expertos Clínicos. Componentes y Diseño de Sistemas Expertos. Base de conocimientos, motor de inferencia y sistema de interfaz, la adquisición de conocimientos y la formulación de reglas. Aplicaciones en la Toma de Decisiones Clínicas, diagnóstico diferencial, interpretación de resultados de pruebas, selección de tratamientos y recomendaciones personalizadas.

2.9 Integración de Sistemas de Información en Salud: Exploración de cómo los sistemas de información se integran para mejorar la eficiencia y la calidad de la atención. Beneficios de la interoperabilidad en la transferencia de información entre diferentes sistemas y proveedores de atención. Desafíos comunes en la integración de sistemas y estrategias para abordarlos.

Bibliografía:

Obligatoria

-Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018) Sistemas de Información para la Salud. eBook. DIS HIBA. <https://a.co/d/b4Uv4DA>

-Rizzato Ledesma, D., Gonzalez Z. A. (2018) Sistemas de información para la gestión sanitaria. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/fj4LGfe>

Complementaria

Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2022). Healthcare Information Systems: A Practical Approach for Healthcare Management. Editorial Jossey-Bass. <https://a.co/d/hdNHcNe>

Nelson, R., & Staggers, N. (2016). Health Informatics: An Interprofessional Approach. Editorial Mosby.

<https://a.co/d/dkq9osy>

-Benson, T. (2016). Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED. Editorial Springer. <https://a.co/d/baDdmSH>

### **UNIDAD 3: Gestión de Datos y Seguridad de la Información:**

Objetivos Específicos:

1. Comprender los procesos de gestión de datos en entornos de salud, incluyendo la recopilación, almacenamiento y análisis de datos médicos.
2. Explorar las amenazas y vulnerabilidades comunes en la seguridad de datos médicos y la aplicación de buenas prácticas para prevenir eventos.
3. Entender las bases de los métodos de encriptación utilizados para proteger los datos de salud.

Contenido:

3.1 Gestión de Datos en Entornos de Salud: Definición de gestión de datos y su importancia en la toma de decisiones informadas. Procesos de recopilación, almacenamiento y análisis de



datos médicos. Herramientas y técnicas utilizadas para gestionar grandes volúmenes de información de pacientes.

3.2 Seguridad y Privacidad de Datos en el Sector de la Salud: Exploración de amenazas y vulnerabilidades comunes en la seguridad de datos médicos. Normas de seguridad de la información y buenas prácticas para prevenir el acceso no autorizado. Métodos de Encriptación en la Protección de Datos de Salud. Comprensión de la importancia de mantener la privacidad del paciente y proteger la confidencialidad de los datos.

3.3 Respaldo de Datos y Recuperación ante Desastres en Salud: Conceptos de respaldo y recuperación de datos. Estrategias para crear y mantener copias de seguridad de datos críticos. Planificación de la recuperación ante desastres para garantizar la continuidad de las operaciones en casos de interrupción.

3.4 Firma digital: Definición de firma digital. Importancia de la firma digital en la seguridad de la información. Tecnología de Firma Digital. Uso de criptografía asimétrica para firmar documentos. Generación de claves públicas y privadas. Normativas y Requisitos Legales. Cumplimiento normativo relacionado con la firma digital en el ámbito de la salud. Leyes de firma electrónica y documentos digitales aplicables. Firma digital de recetas médicas electrónicas. Herramientas y software de firma digital. Validación y verificación de firmas digitales. Seguridad y Autenticación.

Bibliografía:

Obligatoria

-Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018) Sistemas de Información para la Salud. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/b4Uv4DA>

-Rizzato Ledo, D., Gonzalez Z. A. (2018) Sistemas de información para la gestión sanitaria. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/fj4LGfe>

-Uivaru, L. C. (2018) La Protección de Datos de Carácter Sensible: Historia Clínica Digital y big Data en Salud. Editorial JM Bosch.

<https://acortar.link/4Dda4o>

Complementaria

-Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2022). Healthcare Information Systems: A Practical Approach for Healthcare Management. Editorial Jossey-Bass.

<https://a.co/d/hdNHcNe>

-Nelson, R., & Staggers, N. (2016). Health Informatics: An Interprofessional Approach. Editorial Mosby.

<https://a.co/d/dkq9osy>

## **UNIDAD 4: Tecnologías Emergentes en Salud:**

Objetivos Específicos:

1. Explorar los beneficios de las tecnologías emergentes en la mejora de la atención médica y la eficiencia en los sistemas de salud.

2. Analizar los desafíos éticos, de seguridad y de privacidad asociados con las tecnologías emergentes.

Contenido:

4.1 Telemedicina y Atención Médica Remota: Definición y alcance de la telemedicina. Beneficios de la atención médica remota para pacientes y proveedores. Desafíos y consideraciones éticas asociados con la telemedicina.

4.2 Salud Móvil y Aplicaciones para la Gestión de la Salud: Exploración de aplicaciones móviles de salud para el seguimiento de síntomas, medicamentos y registros médicos. Importancia de la usabilidad y la seguridad en las aplicaciones de salud móvil. Uso de dispositivos portátiles para recopilar datos de salud y su integración en sistemas de atención médica.

4.3 Inteligencia Artificial y Análisis de Datos en la Salud: Definición de inteligencia artificial (IA) y su potencial en la toma de decisiones clínicas.



Aplicaciones de IA en el diagnóstico, la predicción y el tratamiento de enfermedades. Importancia de la ética y la transparencia en la implementación de soluciones de IA en salud. RWD y RWE.

4.4 Beneficios y Desafíos de las Tecnologías Emergentes en Salud: Exploración de los beneficios de la tecnología en la mejora de la atención médica y la eficiencia. Desafíos éticos, de seguridad y de privacidad asociados con las tecnologías emergentes. Estrategias para abordar los desafíos y maximizar los beneficios de la integración de tecnologías emergentes.

Bibliografía:

Obligatoria

-Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018) Sistemas de Información para la Salud. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/b4Uv4DA>

-Rizzato Ledo, D., Gonzalez Z. A. (2018) Sistemas de información para la gestión sanitaria. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/fj4LGfe>

Complementaria

-Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2022). Healthcare Information Systems: A Practical Approach for Healthcare Management. Editorial Jossey-Bass.

<https://a.co/d/hdNHCNe>

- Nelson, R., & Staggers, N. (2016). Health Informatics: An Interprofessional Approach. Editorial Mosby.

<https://a.co/d/dkq9osy>

-Sonnier, P. (2018). Digital Health: Scaling Healthcare to the World. Editorial Springer.

<https://a.co/d/4Xm7z7v>

## **UNIDAD 5: Gestión de Proyectos en Salud Digital:**

Objetivos Específicos:

1. Comprender la gestión de proyectos en el contexto de la salud digital.
2. Desarrollar habilidades para la planificación efectiva de proyectos en salud digital.

Contenido:

5.1 Fundamentos de la Gestión de Proyectos en Salud Digital: Definición de gestión de proyectos y su importancia en la implementación exitosa de soluciones de salud digital. Fases de un proyecto: planificación, ejecución, monitoreo y cierre. Identificación y asignación de recursos para proyectos de salud digital.

5.2 Planificación de Proyectos en Salud Digital: Creación de un plan de proyecto que incluya objetivos, alcance, entregables y cronograma. Identificación de partes interesadas y establecimiento de comunicación efectiva. Evaluación de riesgos y desarrollo de estrategias de mitigación.

5.3 Ejecución y Seguimiento de Proyectos en Salud Digital: Coordinación de tareas y asignación de responsabilidades durante la fase de ejecución. Monitoreo del progreso del proyecto y ajustes según sea necesario. Resolución de problemas y toma de decisiones para mantener el proyecto en curso.

5.4 Cierre y Evaluación de Proyectos en Salud Digital: Cierre formal del proyecto, incluyendo la entrega de resultados y documentación. Evaluación de los resultados del proyecto en términos de objetivos logrados y lecciones aprendidas.

Importancia de la retroalimentación y la mejora continua en proyectos futuros.

Bibliografía:

Obligatoria

-Genova, M., De Andrea, M., Parada, J. (2018)GPS: Gestión de Proyectos en Salud. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/5zqLtt4>

Complementaria

-Schwalbe, K., & Furlong, D. (2017). Healthcare Project Management. Editorial CreateSpace.



<https://a.co/d/2IP76W5>

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Clases teórico-prácticas de acuerdo a cronograma.  
Modalidad presencial y virtual.  
Martes de 14 a 17hs.

## **TIPO DE FORMACIÓN PRÁCTICA**

Se realizan ejercicios a completar en aula virtual en modalidad grupal e individual, donde se trabajan los conceptos teóricos de los temas de cada clase aplicados en ejemplos de la práctica diaria.

## **EVALUACIÓN**

Evaluaciones Parciales: 1  
Trabajos Prácticos: 2  
Recuperatorios: 1  
Otros: 1

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los estudiantes deberán cumplimentar con lo establecido por las normativas vigentes de la Facultad de Ciencias Económicas y los acuerdos establecidos con la coordinación de Licenciatura en Gestión Universitaria, sobre el cursado, asistencia, instancias evaluativas y aprobación de la asignatura.

## **CONDICIONES DE REGULARIDAD Y/O PROMOCIÓN**

Promoción Directa:

- 3 evaluaciones aprobadas ( 2 Trabajo Práctico y 1 Parcial) con mínimo de 7 (siete) puntos o superior en cada instancia obteniendo un promedio igual o superior a siete (7) entre las notas y sin haber participado en la instancia de recuperatorio.
- Asistencia 60%. No rinde examen final. Calificación promedio de las 3 evaluaciones.

Promoción Indirecta:

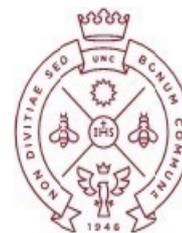
- 2 evaluaciones aprobadas (1 Parcial y 1 Trabajo Práctico) con nota no inferior a 6(seis) puntos en cada de instancia de evaluación, inclusive habiendo realizado alguna instancia de recuperación y obteniendo un promedio igual o superior a siete (7) entre las dos notas.
- Asistencia 60%.

Estudiantes que no hayan alcanzado alguna de estas categorías, quedarán en condición LIBRE.

No hay condición de regular en virtud de las condiciones de dictado a término de la carrera.

## **MODALIDAD DE EXAMEN FINAL**

- Promoción Directa : no rinden examen final.
- Promoción Indirecta: Rinde dos temas seleccionados del programa.
- Libre: Escrito.De acuerdo a las normativas vigentes de la Facultad de Ciencias Económicas y los acuerdos establecidos con la coordinación de Licenciatura en Gestión Universitaria.



No se informa en el programa la modalidad de examen para estudiantes en condición de regular en virtud de las condiciones de dictado a término de la carrera.

Las condiciones de promoción indirecta y libre el alumno se conservarán durante dos (2) épocas generales de examen, normalmente desarrolladas, siguientes al cursado de la materia, art. 9° de la OHCD N° 487/2010 ?.

## **CRONOLOGÍA DE ACTIVIDADES DE LA ASIGNATURA**

Semana 1:  
Presentación;  
Semana 2:  
Introducción;  
Semana 3:  
UNIDAD 1;  
Semana 4:  
UNIDAD 2;  
Semana 5:  
UNIDAD 2;  
Semana 6:  
UNIDAD 2;  
Semana 7:  
UNIDAD 2;  
Semana 8:  
UNIDAD 3;  
Semana 9:  
UNIDAD 4;  
Semana 10:  
UNIDAD 4;  
Semana 11:  
Unidad 5;  
Semana 12:  
UNIDAD 5;  
Semana 13:  
Parcial  
Semana 14:  
Recuperatorio;

## **PLAN DE INTEGRACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS**

Los temas trabajados se vinculan mediante los ejercicios prácticos con los conceptos de políticas de salud y de gestión de proyectos de la asignatura Administración Hospitalaria.

## **LECTURAS EXIGIDAS**

-Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018) Sistemas de Información para la Salud. eBook. DIS HIBA.  
<https://a.co/d/b4Uv4DA>  
-Rizzato Ledo, D., Gonzalez Z. A. (2018) Sistemas de información para la gestión sanitaria. eBook. DIS HIBA.  
<https://a.co/d/fj4LGfe>  
-Uivaru, L. C. (2018) La Protección de Datos de Carácter Sensible: Historia Clínica Digital y big Data en Salud. Editorial JM Bosch.  
<https://acortar.link/4Dda4o>  
-Genova, M., De Andrea, M., Parada, J. (2018) GPS: Gestión de Proyectos en Salud. eBook. DIS HIBA.

<https://a.co/d/5zqLtt4>

## **LECTURAS RECOMENDADAS**

-Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2022). Healthcare Information Systems: A Practical Approach for Healthcare Management. Editorial Jossey-Bass.

<https://a.co/d/hdNHcNe>

-Nelson, R., & Staggers, N. (2016). Health Informatics: An Interprofessional Approach. Editorial Mosby.

<https://a.co/d/dkq9osy>

-Benson, T. (2016). Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED. Editorial Springer.

<https://a.co/d/baDdmSH>

-Sonnier, P. (2018). Digital Health: Scaling Healthcare to the World. Editorial Springer.

<https://a.co/d/4Xm7z7v>

-Schwalbe, K., & Furlong, D. (2017). Healthcare Project Management. Editorial CreateSpace.

<https://a.co/d/2IP76W5>