



## PROGRAMA DE ESTUDIO

### 1. IDENTIFICACIÓN

**1.1. Carrera:** Medicina

**1.2. Curso:** 4º

**1.3. Asignatura:** Urología

**1.4. Modalidad:** Semestral

**1.5. Carga Horaria:** 72 horas

**Teórica:** 50 horas

**Práctica:** 22 horas

### 2. OBJETIVO GENERAL DE LA CARRERA

Ofrecer una Educación Superior de calidad para la formación humanista de profesionales de la salud que puedan responder en forma creativa e innovadora a las demandas de la sociedad basados en el conocimiento científico.

### 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CARRERA

- a. Ofrecer una educación superior de calidad para la formación de profesionales de la salud.
- b. Responder a las demandas formativas en relación con las políticas públicas en salud del país y la región.
- c. Contribuir a la generación de conocimiento científico desde la investigación, la innovación y el desarrollo de las tecnologías en el ámbito de la salud.
- d. Brindar oportunidades de crecimiento personal y comunitario en el marco de un enfoque ético y humanista.
- e. Desarrollar propuestas que tiendan a estimular el pensamiento crítico, creativo y proactivo que requiere hoy el diálogo profesional con los avances de las ciencias y las problemáticas sociales emergentes.
- f. Fortalecer una comunidad académica multidisciplinaria, capaz de incorporar en sus ámbitos de trabajo, los principios fundamentales del conocimiento científico y el respeto al ser humano, comprometiéndose con la mejora de la calidad de vida de las personas del país y la región.
- g. Aportar alternativas de solución a la problemática de salud que afectan a la sociedad, tanto a nivel local como regional.
- h. Adecuar a la realidad específica de cada individuo y grupo, estrategias y acciones que permitan a la carrera hacer efectivo su compromiso con los derechos de las personas, la diversidad y la igualdad de oportunidades para todos, promoviendo la construcción de ambiente de respeto, libre de discriminación y violencia de cualquier tipo.

### 4. PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA

Al finalizar la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Sudamericana, según su visión, misión, objetivos y de acuerdo con las normativas vigentes, se espera que los profesionales médicos sean capaces de:

- a. Demostrar compromiso con la calidad de la atención médica tanto en la prevención, en el diagnóstico como en la conducta terapéutica, la rehabilitación del paciente y la posterior valoración de su práctica clínica.
- b. Comunicarse en forma adecuada, en las lenguas oficiales y extranjeras con los colegas y pacientes, en los contextos locales y regionales donde se trabaja, enfatizando el vínculo respetuoso con el paciente en la atención primaria de la salud, en sintonía con los lineamientos internacionales en materia de calidad de vida para todos y todas.

- c. Utilizar eficientemente las tecnologías y la información en el contexto médico; formulando, gestionando o participando en proyectos multidisciplinarios e innovadores de investigación, que respeten los principios bioéticos y signifiquen un aporte al conocimiento científico.
- d. Ajustar su conducta a una visión humanista e integral de los seres humanos, respetando los derechos de los pacientes, los principios éticos y legales en la práctica de la medicina; así como la diversidad y multiculturalidad; promoviendo la preservación del medio ambiente y la calidad de vida, con equidad para todos y todas.
- e. Pensar críticamente, considerando y analizando, en forma adecuada, los multivariados factores que intervienen en el proceso salud – enfermedad; proponiendo intervenciones que contemplen tanto los avances de las ciencias como las diversas problemáticas emergentes, en un país y una región en constante transformación.
- f. Trabajar profesionalmente en equipos multidisciplinarios, comprometidos con la calidad de vida de las personas, que generan prácticas y visiones de la medicina, acordes con los avances de la ciencia y el enfoque de derecho a la salud.
- g. Trabajar efectivamente en los sistemas de salud, locales y regionales; aportando alternativas de solución a las problemáticas vinculadas, especialmente, con los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades en el país y la región.

## **5. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO**

- a. Demostrar compromiso con la calidad de la atención médica tanto en la prevención, en el diagnóstico como en la conducta terapéutica, la rehabilitación del paciente y la posterior valoración de su práctica clínica.
- b. Utilizar eficientemente las tecnologías y la información en el contexto médico; formulando, gestionando o participando en proyectos multidisciplinarios e innovadores de investigación, que respeten los principios bioéticos y signifiquen un aporte al conocimiento científico.
- c. Ajustar su conducta a una visión humanista e integral de los seres humanos, respetando los derechos de los pacientes, los principios éticos y legales en la práctica de la medicina; así como la diversidad y multiculturalidad; promoviendo la preservación del medio ambiente y la calidad de vida con equidad para todos y todas.
- d. Trabajar profesionalmente en equipos multidisciplinarios, comprometidos con la calidad de vida de las personas, que generan prácticas y visiones de la medicina, acordes con los avances de la ciencia y el enfoque de derecho a la salud.
- e. Trabajar efectivamente en los sistemas de salud, locales y regionales; aportando alternativas de solución a las problemáticas vinculadas, especialmente, con los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades en el país y la región.

## **6. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LOS OBJETIVOS DE LA CARRERA**

- a. Demostrar compromiso con la calidad de la atención médica tanto en la prevención, en el diagnóstico como en la conducta terapéutica, la rehabilitación del paciente y la posterior valoración de su práctica clínica.
- b. Responder a las demandas formativas en relación con las políticas públicas en salud del país y la región.
- c. Contribuir a la generación de conocimiento científico desde la investigación, la innovación y el desarrollo de las tecnologías en el ámbito de la salud.
- d. Brindar oportunidades de crecimiento personal y comunitario en el marco de un enfoque ético y humanista.
- e. Aportar alternativas de solución a la problemática de salud que afectan a la sociedad, tanto a nivel local como regional.

## 7. FUNDAMENTACIÓN

La Urología es parte de la medicina que estudia la anatomía, la fisiología y las enfermedades del aparato urinario en ambos sexos, y, en el hombre, el aparato genital. El objetivo principal es dar solución a los padecimientos relacionados al aparato urinario y retroperitoneo, esto engloba los siguientes órganos y estructuras del cuerpo humano: vejiga, riñón, glándula suprarrenal, próstata, pene, escroto, testículos, epidídimo, uréter, vía seminal, uretra y estructuras del suelo pélvico.

La urología se puede abordar desde una perspectiva quirúrgica, médica e integral, todas las complicaciones de su región de influencia sean signos clínicos, enfermedades o síndromes. También responde ante casos anatómicos, solucionando problemas a nivel órgano, sistema, aparato y temas relacionados a la sexualidad del aparato reproductor masculino.

De allí radica la importancia de que el alumno de la carrera de medicina curse esta asignatura a fin de estar capacitado para disipar cualquier duda que surja sobre el funcionamiento del sistema urinario y los órganos relacionados con el mismo, este conocimiento es crucial para la prevención de patologías que podrían afectar el aparato urinario y asegurar una vida sana.

## 8. OBJETIVOS GENERALES

- a. Capacitar al estudiante de medicina para desarrollar conocimientos, destrezas y habilidades que le permita diagnosticar, tratar y dar seguimiento de las enfermedades propias del tracto urinario, en ambos sexos, con énfasis en enfermedades, padecimientos y problemas del aparato reproductor masculino.
- b. Desarrollar proyectos interdisciplinarios cuyo objetivo principal es la prevención o detección a tiempo de cualquier anomalía o enfermedad del aparato urogenital.
- c. Aplicar los aspectos más relevantes de la medicina preventiva, la salud pública, y la gestión sanitaria relacionada con el aparato urinario; además de realizar o prestar asesoramiento en proyectos de investigación relevantes y participar en las actividades de extensión universitaria, propias de la asignatura, en coordinación con otras áreas de la salud.

## 9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Reconocer la formación del aparato genitourinario.
- b. Analizar la anatomía del aparato genitourinario.
- c. Describir la anatomía renal y su fisiología básica.
- d. Explicar la anatomía y función de genitales externos.
- e. Reconocer los síntomas de los padecimientos del aparato genitourinario.
- f. Reconocer la importancia de los exámenes urológicos de laboratorio e imágenes para un buen diagnóstico y posterior tratamiento.
- g. Describir la obstrucción del sistema urinario, diagnóstico y cambios morfológicos.
- h. Analizar las infecciones inespecíficas del sistema urinario, causas y síndrome.
- i. Diagnosticar las infecciones específicas del árbol urinario, su epidemiología a fin de realizar el tratamiento requerido.
- j. Reconocer las enfermedades de transmisión sexual, sus efectos en el aparato genitourinario y tratamiento.
- k. Describir el traumatismo del aparato genitourinario, clasificación, conducta y tratamiento.
- l. Analizar la litiasis urinaria, factores etiológicos, clasificación, tratamiento, cirugías.
- m. Investigar el adenoma de próstata, anatomía funcional, epidemiología, factores etiológicos, y tratamientos.
- n. Diagnosticar el cáncer de próstata, clasificación, estadificación, cuadro clínico, y seguimiento.
- o. Explicar las neoplasias renales y vesicales, clasificación, diagnóstico, tratamiento y pronósticos.
- p. Describir las neoplasias testiculares y del pene, clasificación, etiología, tratamiento y pronósticos.

- q. Explicar la disfunción sexual, clasificación, epidemiología, tratamiento.
- r. Analizar el escroto agudo, torsión, trauma y conducta.
- s. Reconocer la importancia del diagnóstico precoz del cáncer en testículos.
- t. Asumir una actitud ética y profesional ante situaciones relacionadas con los síndromes y enfermedades urogenitales.

**10. CONTENIDO**

<b>CONTENIDO</b>	
<b>UNIDAD</b>	<b>CONTENIDOS ESPECIFICOS DE LA UNIDAD</b>
<b>I. ANATOMIA DEL APARATO GENITO-URINARIO</b>	1. Formación del aparato genitourinario 2. Etapas e importancia de la embriología en el desarrollo de las enfermedades congénitas 3. Anatomía renal y su fisiología básica 4. Anatomía vesical 5. Anatomía prostática 6. Anatomía y función de genitales externos
<b>II. SINTOMAS DE LOS PADECIMIENTOS DEL APARATO GENITO-URINARIO</b>	1. Síntomas generales 2. Síntomas urinarios específicos 3. Semiología urogenital 4. Síndromes urogenitales
<b>III. EXAMENES UROLOGICOS DE LABORATORIO E IMÁGENES</b>	1. Laboratorio básico 2. Pruebas funcionales de sangre y orina 3. Pruebas específicas en Urología 4. Rx 5. Ecografía 6. Urografía 7. Tomografía 8. Resonancia magnética 9. Biopsias
<b>IV. OBSTRUCCION DEL SISTEMA URINARIO</b>	1. Cambios morfológicos en la obstrucción urinaria 2. Hidronefrosis 3. Etiología y diagnóstico 4. Vejiga de lucha. Cambios morfológicos 5. Etapa de compensación y descomposición
<b>V. INFECCIONES INESPECIFICAS DEL SISTEMA URINARIO</b>	1. Bacteriuria Pielonefritis aguda. 2. Infección de vías urinarias. 3. Nefropatía intersticial. 4. Síndrome uretral. 5. Cistitis simple 6. Epididimitis
<b>VI. INFECCIONES ESPECÍFICAS DEL ARBOL URINARIO</b>	1. Tuberculosis genitourinaria 2. Diagnóstico Epidemiología. Tratamiento
<b>VII. ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL</b>	1. Uretritis 2. Sífilis 3. Ulceras genitales 4. HPV 5. Hepatitis 6. HIV 7. Diagnóstico y Tratamiento
<b>VIII. TRAUMATISMO DEL APARATO GENITO-URINARIO</b>	1. Diagnóstico y tratamiento del traumatismo en las distintas topografías del aparato genitourinario 2. Clasificación. Conducta y tratamiento

<b>IX. LITIASIS URINARIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Definición</li> <li>4. Factores etiológicos</li> <li>5. Clasificación</li> <li>6. Tratamiento farmacológico</li> <li>7. Cirugías abiertas y endoscópicas</li> </ol>
<b>X. ADENOMA DE PROSTATA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomía funcional de la próstata</li> <li>2. Uretra prostática</li> <li>3. Clasificación de Mc Neal</li> <li>4. Origen del HPB</li> <li>5. Epidemiología</li> <li>6. Factores etiológicos</li> <li>7. Tratamiento farmacológico</li> <li>8. Tratamiento quirúrgico</li> </ol>
<b>XI. CANCER DE PROSTATA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición.</li> <li>2. Historia natural.</li> <li>3. Sistemas de clasificación y estadificación.</li> <li>4. Cuadro clínico: Estado localizado. Fase avanzada. Exploración física.</li> <li>5. Tacto rectal: Diferencia entre un nódulo prostático maligno y otros padecimientos.</li> <li>6. Diagnóstico diferencial.</li> <li>7. Exámenes de laboratorio y Gabinete.</li> <li>8. El antígeno prostático específico.</li> <li>9. Hallazgos urográficos, topográficos, en gama gramas óseos y cistoscopios.</li> <li>10. Opciones terapéuticas.</li> <li>11. Prostatectomía radical:</li> <li>12. Hormonoterapia.</li> <li>13. Orquiectomía bilateral y bloqueo androgénico total.</li> <li>14. Radioterapia.</li> <li>15. Pronóstico y seguimiento.</li> </ol>
<b>XII. NEOPLASIAS RENALES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tumores benignos</li> <li>2. Quistes renales</li> <li>3. Bosniak</li> <li>4. Tumores malignos</li> <li>5. Clasificación</li> <li>6. Diagnóstico</li> <li>7. Tratamiento y pronóstico</li> </ol>
<b>XIII. NEOPLASIAS VESICALES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación</li> <li>2. Tipos histológicos</li> <li>3. Cistoscopia</li> <li>4. Tratamiento y pronóstico</li> </ol>
<b>XIV. NEOPLASIAS TESTICULARES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación</li> <li>2. Etiología</li> <li>3. Diagnóstico</li> <li>4. Marcadores tumorales</li> <li>5. Tratamiento y pronóstico</li> </ol>
<b>XV. NEOPLASIAS DEL PENE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación</li> <li>2. Etiología</li> <li>3. Epidemiología</li> <li>4. Tratamiento</li> </ol>
<b>XVI. DISFUNCION SEXUAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación</li> <li>2. Epidemiología</li> <li>3. Impotencia sexual orgánica</li> <li>4. Impotencia sexual psicogénica</li> <li>5. Eyaculación precoz. Tratamiento</li> </ol>

<b>XVII. ESCROTO AGUDO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Torsión testicular</li><li>7. Trauma testicular</li><li>8. Epididimitis</li><li>9. Cáncer de testículo. Conducta. Diagnóstico precoz</li><li>10. Técnicas quirúrgicas</li></ol>
----------------------------	--

## 11. METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA

### 11.1. Generalidades

Cada Asignatura de la Carrera de Medicina tiene su forma específica de desarrollar los contenidos propios del área del conocimiento, establecida por el docente en colaboración con la Coordinación Pedagógica, dentro de un enfoque participativo y dinámico de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Existen criterios metodológicos comunes o transversales, que se sustentan en el Modelo Pedagógico Institucional y que, básicamente, en el ámbito de la Carrera de Medicina, se resumen en algunos lineamientos.

El proceso áulico está centrado en la persona, el alumno se responsabiliza de su propio aprendizaje y al mismo tiempo desarrolla su autonomía e independencia. Esto permite que los estudiantes reconozcan qué y cómo aprenden; además de evaluar su propio aprendizaje en el contexto de sus necesidades y habilidades particulares, en este proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente actúa como guía, orientador y facilitador. Esta independencia no implica únicamente el aprendizaje individual, se complementa con aprendizaje entre pares, donde además de intercambiar conocimientos, desarrollan actitudes y valores que favorecen el trabajo cooperativo.

Las situaciones de aprendizaje que se proponen parten de estrategias didácticas que poseen objetivos claros, exigiendo al alumno participación a través de planteamientos, debates, opiniones, recreaciones o resolviendo situaciones problemáticas. En este sentido son también importantes las exposiciones magistrales, apoyadas por diferentes soportes tecnológicos, textos, fichas, medios físicos, etc.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje promueven la observación, la experimentación, la comparación y el diálogo entre pares, con la finalidad de fortalecer las conclusiones en los diferentes temas abordados, favoreciendo la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad social; además, de garantizar la inclusión de todos, de acuerdo con sus capacidades y ritmos de aprendizaje.

La investigación es una estrategia metodológica de suma importancia, es un componente transversal donde el análisis, la comprensión y descripción de teorías científicas se concretan en las prácticas supervisadas por el docente a fin recrear los aprendizajes significativos adquiridos, promoviendo la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad social del futuro profesional de la salud, desarrollando propuestas válidas en la resolución de problemas reales e innovando dentro de parámetros científicos y éticos, priorizando la vida del ser humano y velando por su entorno saludable.

### 11.2. Investigación y Extensión Universitaria

Esta materia comparte con las otras asignaturas de la Carrera de Medicina el propósito pedagógico de exponer progresivamente a los estudiantes a la experiencia de conocer, analizar, comprender y discutir, utilizando herramientas generales de la investigación científica en el ámbito formativo de la salud y desarrollando en la práctica cotidiana el hábito de comprender la realidad desde la óptica científica. La investigación es un proceso de búsqueda de la explicación y comprensión de sucesos, procesos y fenómenos.

En esta asignatura del cuarto año se les propone a los estudiantes la redacción científica, brindándoles vocabularios específicos del área de la ciencia que comprende esta materia dentro de la malla curricular. La investigación científica, es la búsqueda de conocimientos o de soluciones a

problemas de carácter científico y se debe caracterizar por ser sistemático, organizado y objetivo. Las investigaciones se inician a partir de alguna dificultad o curiosidad en una situación práctica o teórica. Para verificar y confirmar si un enunciado es válido a su objeto de estudio, se requiere de diferentes métodos y técnicas, entre ellos están la observación y la experimentación.

Los estudiantes-investigadores, dentro de este marco introductorio a la ciencia, usarán en el desarrollo de los contenidos de la materia, herramientas de investigación vinculadas a la recogida y sistematización de información en salud a partir de la lectura de textos científicos referidos a la medicina; además, de profundizar y ampliar los conocimientos de la realidad social, a fin de analizarla de una manera crítica y objetiva para proponer soluciones a situaciones problemáticas referidas a la salud de la población, a partir de la aplicación de la teoría con las prácticas supervisadas por el docente.

Estas herramientas se usarán, según la propuesta curricular de la materia, en la producción de trabajos sociales, trabajos prácticos cooperativos, trabajos individuales, ensayos, simulaciones, recreaciones, estudio y análisis de contenidos o evaluaciones, teniendo como parámetro la pertinencia del método científico, en relación con la propuesta didáctica del docente.

La extensión universitaria es un espacio de aprendizaje válido para concretar la teoría o investigaciones inherente a la materia, esta actividad extracurricular debe trascender las salas de clases, y responder a un previo diagnóstico de la salud comunitaria, para el efecto se propone un trabajo en equipo, trabajo cooperativo, donde se integran más de una materia, es un trabajo interdisciplinario cuyo principal objetivo es la prevención.

Los resultados pretendidos deben ser satisfactorios y significativos, responder a los objetivos pretendidos, y, prioritariamente, favorecer la salud comunitaria, en contexto humano, profesional y ético.

## **12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**

### **12.1. Generalidades**

En la Carrera de Medicina la evaluación del aprendizaje se entiende como un proceso holístico y sistemático en el que están implicados la Universidad Sudamericana (instancia que establece el sistema de evaluación); la Dirección Académica (acompaña el proceso por medio de la Evaluadora); los docentes (proponen, elaboran y aplican los instrumentos de evaluación) y, los estudiantes, que aportan resultados de aprendizaje e información sobre la calidad del proceso de aprendizaje. El proceso de evaluación del aprendizaje propuesto por la Carrera se presenta de diferentes formas, según los objetivos propuestos en la materia, los contenidos desarrollados, la metodología utilizada por el docente y los estilos de aprendizaje de los alumnos. Así, se contemplan a lo largo de la cursada la aplicación de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas. Además, de la heteroevaluación, se propician espacios para la autoevaluación y la coevaluación, modalidades que potencian tanto el aprendizaje autónomo como la corresponsabilidad pedagógica en la obtención de logros académicos de calidad.

Así, la evaluación, como proceso, no se da en un solo momento o por una sola vía, sino que recurre a una variedad de instrumentos, como las pruebas escritas, prácticas, y orales, el informe, la bitácora, el portafolio de evidencia, las observaciones, los esquemas, las rúbricas, y otros, reconociendo que cada técnica evaluativa debe responder al objetivo o aprendizaje pretendido teniendo en consideración los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales, que permiten recabar evidencias sustantivas sobre la trayectoria formativa del futuro médico.

El proceso de evaluación contempla básicamente, momentos de síntesis y retroalimentación en base a los contenidos desarrollados o prácticas realizadas; además, de un momento de globalización o mirada retrospectiva amplia, donde las unidades desarrolladas son abordadas sistémicamente como un todo armónico. Estos momentos se complementan o enriquecen con la producción escrita de proyectos, investigaciones áulicas o trabajos monográficos de profundización temática. En el proceso de valoración, se incluye actividades de extensión universitaria que aportan evidencias válidas en la formación individual y/o grupal del futuro profesional de la salud.



## 12.2. Proceso de Evaluación

En esta materia semestral, la valoración del desempeño de los estudiantes se desarrolla de forma procesual y continua, sistematizado de la siguiente manera, estipulado en el Reglamento de Evaluación, en su carácter sumativo:

- a. 2 (dos) exámenes parciales, con un peso de 15% cada uno, que corresponden al 30% del porcentaje total.
- b. 1 (un) trabajo práctico donde se tiene en cuenta el desarrollo de áreas como investigación y extensión universitaria, que corresponde al 10% del porcentaje total.
- c. 1 (un) examen final que corresponde al 60% del porcentaje total.

**Total general:** 100%

**Art. 34:** El nivel de exigencia mínimo en el rendimiento de los estudiantes es del 60%.

## 13. BIBLIOGRAFÍA

### 13.1. Bibliografía Básica

- a. McAninch, J. Lue, T. Smith y Tanagho, Urología General. Santa Fe:Editorial Mc Graw Hill.2014

### 13.2. Bibliografía Complementaria

- a. Wein. Kavoussi. Novick. Partin. Peters. Campbell-Walsh, Urología. Argentina: Editorial Panamericana.2008
- b. Martin I. Resnick. Manual de Problemas Clínicos en Urología. España: Savat. 1990