

**UNIVERSIDADES DE:**  
**CALDAS (UC), QUINDIO (UQ), TOLIMA (UT) Y TECNOLÓGICA DE PEREIRA (UTP)**  
**DOCTORADO (PhD) EN CIENCIAS BIOMEDICAS**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS**  
**PROGRAMA OFICIAL DE ASIGNATURA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| FACULTAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CIENCIAS DE LA SALUD                        |                                           |                                        |
| Nombre de la asignatura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SEMINARIO DE INVESTIGACION VII              |                                           |                                        |
| Tipo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nuclear <input checked="" type="checkbox"/> | Electiva <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>               |
| Código:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DB721                                       |                                           |                                        |
| Programas a los cuales va dirigida:                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS            |                                           |                                        |
| Prerrequisitos (haber cursado y aprobado):                                                                                                                                                                                                                                                                              | DB621                                       |                                           |                                        |
| Correquisito por pérdida (haber cursado aunque se haya reprobado):                                                                                                                                                                                                                                                      | Ninguno                                     |                                           |                                        |
| Correquisito (al menos estar cursando):                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ninguno                                     |                                           |                                        |
| Tipo de asignatura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica <input checked="" type="checkbox"/> | Teórico-práctica <input type="checkbox"/> | Práctica <input type="checkbox"/>      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             | Porcentaje de actividades prácticas:      | <input type="text"/>                   |
| Tipo de asignatura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Habilitable: <input type="checkbox"/>       | Sí <input type="checkbox"/>               | No <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             | Validable: <input type="checkbox"/>       | Sí <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             | No <input checked="" type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>               |
| Número de faltas de asistencia con las que se reprueba:                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                           |                                           |                                        |
| Número ideal de estudiantes:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1-5                                         | Número de créditos que otorga:            | 1                                      |
| Horas totales de actividades presenciales programadas:                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18                                          |                                           |                                        |
| Horas totales estimadas de actividad independiente del estudiante:                                                                                                                                                                                                                                                      | 36                                          |                                           |                                        |
| Fecha de aprobación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             | Acta del Comité Coordinador               |                                        |
| Fecha(s) de modificaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             | Acta del Consejo Coordinador              |                                        |
| Justificación: El seminario de investigación es un espacio de encuentro y discusión entre los docentes que participan en el doctorado y someter a evaluación crítica los proyectos y resultados de los trabajos doctorales. El ejercicio de discusión crítica es una parte fundamental de la formación a nivel doctoral |                                             |                                           |                                        |
| Objetivo general: Permitir la discusión del proyecto doctoral y de los resultados del trabajo del candidato ante el conjunto del cuerpo docente del programa de las cuatro universidades                                                                                                                                |                                             |                                           |                                        |
| Objetivos específicos: Desarrollar competencias de comunicación científica oral y escrita, de presentación de resultados y de capacidad de argumentación.                                                                                                                                                               |                                             |                                           |                                        |
| Contenido resumido del programa: Reunión quincenal de dos horas de duración (alternada con el Taller Permanente de Ética), en la cual se expongan bien sea los trabajos adelantados por investigadores o estudiantes, o se revisen temas de interés por cualquiera de ellos o por algún invitado especial.              |                                             |                                           |                                        |
| Propuesta metodológica: Se realizará en cada sede bajo la modalidad de seminario. La persona responsable de esta actividad en cada sede será el Coordinador de Doctorado de la misma. Cada estudiante debe realizar al menos una presentación en el seminario                                                           |                                             |                                           |                                        |
| Criterios generales de evaluación: Se evalúa la presentación oral y el documento escrito. Los documentos escritos                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                           |                                        |

serán publicados al final del semestre como Memorias de Seminarios del Doctorado en Ciencias Biomédicas. Luego de cada presentación se dará una nota por cada uno de los docentes asistentes la cual se promediara, las notas promedios de cada uno de los seminarios a su vez serán promediadas para obtener el 60% de la evaluación del Seminario. El documento escrito debe ser presentado el día de la presentación del seminario y su evaluación tendrá un valor del 40% de la evaluación final y será dada por el director del estudiante. La extensión no debe ser mayor a 10 paginas tamaño carta, doble espacio, fuente Arial, tamaño 12 puntos. El numero de referencias mínimo 10 y no debe ser mayor a 50. Los seminarios se preparan por un estudiante. La búsqueda bibliográfica es responsabilidad de los estudiantes. La presentación se debe realizar en 60 minutos máximo por Unidad. Las ayudas pueden ser:

- Diapositivas para presentación en Video Beam o Proyector
- Acetatos para retroproyector

Los estudiantes son responsables de reservar con tiempo los equipos necesarios para su presentación

Cada Unidad debe contener lo siguiente:

- Introducción: Justificación o importancia del problema del conocimiento
- Se debe señalar la búsqueda en Medline indicando los términos en ingles utilizados, el número total de referencias encontradas y cuantas estuvieron disponibles como resumen y cuantas en texto completo. En las referencias se deben citar solo las referencias que analizaron en texto completo.
- Presentar al menos un dibujo o gráfica o foto
- Hipótesis y evidencias
- Conclusiones y propuestas de investigación (se deben señalar los vacíos en el conocimiento actual)

La evaluación de la sustentación del seminario, incluye:

1. Contenido Temático
2. Metodología de la exposición: elaboración y utilización de medios didácticos
3. Presentación oral

Al documento escrito del seminario

1. Contenido Temático: Claridad en la exposición del tema
  2. Recursos bibliográficos: Actualidad, calidad de la fuente. Las referencias deben escribirse a doble espacio e ir numeradas de acuerdo con el orden de aparición de las citas en el texto. Se recomienda revisar el documento: "Requisitos Uniformes para Trabajos Presentados a Revistas Biomédicas", (Acta Med Colomb 1997; 22:199-211)
- Las referencias citadas por primera vez en tablas o leyendas de figuras deben conservar la secuencia de las citadas en el texto. El estilo de citación de las referencias debe ser el aceptado por los Requisitos Uniformes de Vancouver. Se deben citar todos los autores cuando son seis o menos, si son siete o más se deben citar los seis primeros y a continuación "et al".
  - En caso de revistas: apellidos e iniciales del nombre del autor y sus colaboradores (si son más de seis puede escribirse, después de los tres primeros, "et al."); título completo del artículo; nombre de la revista abreviado según estilo del Index Medicus; año de publicación; volumen; páginas inicial y final. Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo: Jones HR, Siekert RG, Geraci JE. Neurologic manifestations of bacterial endocarditis. Ann Intern Med 1969; 71: 21-28.
  - En caso de libros: apellidos e iniciales de todos los autores; título del libro; edición; ciudad; casa editora; año; páginas inicial y final. Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo: Fenichel O. Teoría psicoanalítica de las neurosis. 3a. ed. Buenos Aires: Editorial Paidós; 1966.p.56.
  - En caso de capítulos de libros: apellidos e iniciales de los autores del capítulo; título del capítulo; autores o editores del libro; título del libro; edición; ciudad; casa editora; año; páginas inicial y final. Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo: Drayer BP, Poser CM. Enfermedad en inclusión citomegálica del

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SNC. En: Toro G, Vergara I, Saravia J, Poser CM, eds. Infecciones del sistema nervioso central. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano S.A.; 1978,p.172-175. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía: Marckmann G: Teaching science vs. the apprentice model – do we really have the choice? Med Health Care Philos 2001, 4:85-89. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maudsley G, Strivens J: 'Science', 'critical thinking' and 'competence' for tomorrow's doctors: a review of terms and concepts. Med Educ 2000, 34:53-60. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Aclaraciones adicionales sobre el programa: |
|                                             |

| Plan calendario:   |                                                                        |                                            |       |                          |       |                                        |           |       |             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|----------------------------------------|-----------|-------|-------------|
| Tema               | Actividades independientes previas                                     |                                            |       | Actividades presenciales |       | Actividades independientes posteriores |           |       | Total horas |
|                    | Actividad                                                              | Documento                                  | Horas | Actividad                | Horas | Actividad                              | Documento | Horas |             |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |
| Seminario por sede | Revisión de bibliografía, preparación de material para la presentación | Articulos<br>Bases de datos bibliograficos | 2     | Seminario                | 1     | Ninguna                                | Ninguno   | 0     | 3           |

|                    |                                                                                       |                                               |   |           |   |         |         |   |   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|-----------|---|---------|---------|---|---|
|                    | de material<br>para la<br>presentación                                                |                                               |   |           |   |         |         |   |   |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2 | Seminario | 1 | Ninguna | Ninguno | 0 | 3 |

|                    |                                                                                       |                                               |    |           |   |                    |         |   |   |    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|-----------|---|--------------------|---------|---|---|----|
|                    | de material<br>para la<br>presentación                                                |                                               |    |           |   |                    |         |   |   |    |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2  | Seminario | 1 | Ninguna            | Ninguno | 0 | 3 |    |
| Seminario por sede | Revisión de<br>bibliografía,<br>preparación<br>de material<br>para la<br>presentación | Articulos<br>Bases de datos<br>bibliograficos | 2  | Seminario | 1 | Ninguna            | Ninguno | 0 | 3 |    |
|                    | Total                                                                                 |                                               | 32 | Total     |   | 16                 | Total   |   | 0 | 48 |
|                    |                                                                                       |                                               |    |           |   | Número de créditos |         |   |   | 1  |