PROTOCOLO DE LA DEFENSA PÚBLICA
DE TESIS DOCTORAL
Doctorado en Ingeniería

El presente documento describe el protocolo y la secuencia de la defensa pública de la tesis doctoral. Su propósito es orientar al maestro de ceremonia, al director del programa y a los participantes sobre el orden de las intervenciones, los momentos de la sesión de preguntas y el otorgamiento de las menciones honoríficas, de modo que el acto se desarrolle de manera solemne, ordenada y acorde con la rigurosidad que exige un programa doctoral.

1. Participantes de la ceremonia

En la defensa pública intervienen los siguientes actores, cada uno con un rol definido dentro del acto:

Maestro de ceremonia / Director del programa: conduce la sesión, da la bienvenida y modera las intervenciones.

Estudiante doctorando(a): sustenta y defiende la tesis ante el jurado y la audiencia en forma presencial.

Director(es) de tesis: acompañan al doctorando y respaldan el proceso de investigación. Podrán realizarlo de forma remota síncrona o presencial.

Pares evaluadores (jurados): expertos encargados de evaluar la tesis y formular las preguntas de rigor.

1. Par Internacional – Asistirá de manera virtual. De manera eventual, previa aprobación de la Decanatura, podrá solicitarse la participación presencial.
2. Par Nacional – Asistirá de manera virtual. De manera eventual, previa aprobación de la Decanatura, podrá solicitarse la participación presencial.
3. Par Interno – Asistirá de manera virtual. Podrá asistir de manera presencial a valoración del par.

Asistentes con título de doctor(a): miembros de la comunidad académica habilitados para intervenir en la sesión de preguntas. Serán aceptados de forma presencial conforme a la capacidad del recinto, el cual se establece como el salón del Doctorado en Ingeniería, Hangares A, Universidad del Magdalena. Será posible su participación de forma remota sincrona a través de la plataforma para tal fin, utilizando el correo institucional.

Público asistente en general: familiares, colegas, estudiantes e invitados que acompañan el acto. Serán aceptados de forma presencial conforme a la capacidad del recinto, el cual se establece como el salón del Doctorado en Ingeniería, Hangares A, Universidad del Magdalena. Será posible su participación de forma remota sincrona a través de la plataforma para tal fin.

2. Orden protocolario de la bienvenida y apertura

Al iniciar la ceremonia, el director del programa realiza los saludos y presentaciones siguiendo estrictamente el siguiente orden jerárquico:

- **Saludo a los pares evaluadores (jurados):** se presenta y da la bienvenida a cada uno de los pares evaluadores, mencionando su nombre, título e institución de procedencia.
- **Saludo a las autoridades académicas:** se reconoce la presencia del señor rector, decanos, directores de programa, coordinadores y demás autoridades institucionales.
- **Saludo al director(es) y codirector(es) de la tesis:** se reconoce el acompañamiento del equipo director del trabajo de investigación.
- **Bienvenida a los asistentes:** se saluda de manera cordial a todo el público presente, agradeciendo su asistencia al acto académico.
- **Presentación del estudiante doctorando(a):** se presenta al doctorando, indicando el título de la tesis a defender e introduciendo los alcances del proyecto de investigación.
- **Lectura del marco de la sesión:** se explican brevemente las reglas de la defensa: tiempos de exposición, momento de las preguntas y criterios de evaluación.

3. Desarrollo de la defensa

3.1 Exposición del doctorando

El estudiante realiza la sustentación de su tesis dentro del tiempo asignado (40 minutos), presentando los objetivos, la metodología, los resultados, las contribuciones y las conclusiones de su investigación.

3.2 Sesión de preguntas

Concluida la sustentación, se abre la sesión de preguntas respetando de forma rigurosa el siguiente orden de intervención:

1. **Los pares evaluadores (jurados):** cada par evaluador formula sus preguntas y observaciones al doctorando. Este es el momento central de la evaluación, por lo que tiene prioridad absoluta. Se inicia con el par internacional, posteriormente el par nacional y finalmente el par interno. El tiempo para esta sesión es a discresión de cada uno de los pares.
2. **Los asistentes con título de doctor(a):** una vez agotadas las intervenciones de los jurados, se concede el uso de la palabra a los asistentes que ostenten el título de doctor, quienes podrán formular preguntas o comentarios pertinentes.

Nota: los asistentes sin título de doctor no intervienen en la sesión formal de preguntas.

4. Deliberación del jurado y comunicación del resultado

Finalizada la sesión de preguntas, se procede de la siguiente manera:

1. El doctorando y el público se retiran temporalmente para permitir la deliberación privada del jurado.
2. Los pares evaluadores deliberan y consignan su concepto sobre la tesis y la defensa.
3. Se reanuda la sesión y el maestro de ceremonia comunica públicamente el resultado de la evaluación.
4. En caso de que la tesis reúna los criterios de excelencia, el jurado propone el otorgamiento de una mención honorífica, según se detalla en la sección siguiente.

5. Menciones honoríficas – Criterios de excelencia

Como reconocimiento a las tesis doctorales que superan los estándares ordinarios de aprobación, el programa contempla dos menciones honoríficas: la Mención Meritoria y la Mención Laureada. Ambas se otorgan a juicio de los pares evaluadores y están sujetas a una ruta de aprobación institucional.

5.1 Mención Meritoria

Se concede a las tesis que demuestran altos estándares de productividad. El doctorando debe evidenciar autonomía excepcional y proficiencia conceptual y metodológica durante la defensa. Los requisitos son:

Tiempo: finalización del programa sin exceder 2 periodos adicionales a la duración nominal.

Publicaciones: además del artículo de grado, acreditar 3 publicaciones (aceptadas o publicadas) en Categoría B (Publindex) o equivalente (Scopus).

Eventos: ponencia en al menos 1 evento internacional derivado de la tesis.

Impacto: aplicabilidad en sectores productivos o potencial de innovación.

5.2 Mención Laureada

Se concede a las tesis que representan una contribución excepcional al área de conocimiento, a juicio unánime de los pares evaluadores. Constituye la máxima distinción del programa. Los requisitos son:

Tiempo: finalización del programa sin exceder 2 periodos adicionales a la duración nominal.

Publicaciones: acreditar al menos 5 artículos A1 o A2 (Publindex/Scopus) relacionados directamente con la tesis.

Eventos: ponencias en al menos 2 eventos internacionales de prestigio.

Impacto: aporte excepcional al área de conocimiento, reconocido de forma unánime por los pares.

5.3 Cuadro comparativo

La siguiente tabla resume los criterios de excelencia de cada mención honorífica:

Criterio	Mención Meritoria	Mención Laureada
Naturaleza	Altos estándares de productividad.	Contribución excepcional al área de conocimiento, a juicio unánime de los pares.
Tiempo	Finalización sin exceder 2 periodos adicionales a la duración nominal.	Finalización sin exceder 2 periodos adicionales a la duración nominal.
Defensa	Autonomía excepcional y proficiencia conceptual/metodológica.	Demostración sobresaliente de dominio conceptual y metodológico ante los pares.
Publicaciones	Además del artículo de grado, acreditar 3 publicaciones (aceptadas/publicadas) en Categoría B (Publindex) o equivalente (Scopus).	Acreditar al menos 5 artículos A1 o A2 (Publindex/Scopus) relacionados directamente con la tesis.
Eventos	Ponencia en al menos 1 evento internacional derivado de la tesis.	Ponencias en al menos 2 eventos internacionales de prestigio.
Impacto	Aplicabilidad en sectores productivos o potencial de innovación.	Aporte de referencia para la comunidad científica y el área de conocimiento.

5.4 Equivalencias

Los artículos exigidos se consideran equivalentes a Productos tipo Top según la clasificación de Minciencias.

5.5 Ruta de aprobación

El otorgamiento de una mención honorífica sigue esta ruta institucional de aprobación:

Pares Evaluadores. Evaluan y conceptuan de forma unánime el alcance de la tesis doctoral, especialmente los resultados publicados o sus posibles aplicaciones en la industria de la región o del país.

Consejo de Programa. Analiza los productos entregados y valida la solicitud de los pares academicos. Este concenso debe reposar en la rúbica de evaluación de la defensa pública o en la rúbrica de evaluación del documento. Una vez aprobado por el consejo de programa, se solicita el aval en el Consejo de Facultad.

Consejo de Facultad. Revisa los criterios emitidos por los pares y su pertinencia. Avala la documentación necesaria para ser presentado en el Consejo Académico para su otorgamiento.

Consejo Académico. Único organo colegiado encargado de otorgar las menciones honoríficas en el acto de grado. Será decisión del Consejo Academico dentro de sus funciones, analizar y conceder la mención honorífica en el acto de grado.

6. Cierre

Comunicado el resultado y, en su caso, la solicitud por parte de los pares evaluadores, de la mención honorífica correspondiente. el maestro de ceremonia procede a:

1. Felicitar al nuevo doctor(a) en nombre de la comunidad académica.
2. Agradecer la participación de los pares evaluadores, directores y asistentes.
3. Declarar formalmente clausurado el acto de defensa pública.